zes alos christianos sus sieruos. Y el emperador mādo le tāto fostigar ꝛ apalear fasta que le sacarō el anima: ꝛ fizo echar el su cuerpo en vna priuada: por tal que los cristianos no lo fallassē: ni lo honrrasen como muerto. E sant Sebastian aparecio luego otra noche a santa Luzia: ꝛ mostro le el su cuerpo ꝛ mādole que lo enterrassen alos pies dl apostol: ꝛ assi lo hizo. ¶ Cuēta sant Gregorio que vna muger casada: era en tierra de. Toscana: ꝛ combidarō la las otras q̄ fuese cōellas ala cōsagracion dela yglesia de sant Sebastiā: y ella cūplio aq̄lla noche su volūtad con su marido: ꝛ otro dia de mañana fuese ala yglesia auiendo vergueça delos hombres mas q̄ de dios. E luego que entro enla yglesia do erā las reliquias de señor sant Sebastiā tomo la el diablo: ꝛ començo la de atormentar ante todos. Y el capellan dla yglesia: tomo vna sauana de sobre el altar de sant Sebastiā ꝛ cubrio la cō ella: ꝛ luego entro el diablo: y el capellan ꝛ sus amigos leuarō la alos encātadores que la sanassen mas luego q̄ la encātarō entrarō enella seys mill ꝛ seyscientos ꝛ setenta ꝛ seys diablos ꝛ atormentauan la mucho. E vn obispo muy santo hombre que dezian fortuna rogo a dios por ella ꝛ luego fue ella sana por el ruego de aquel obispo. ¶ Hallamos enlas coronycas delos emperadores que enel tiēpo del rey Roberto hauia en toda la ytalia vna pestilencia de gran mortādad: y era tan grande que no podiā bastar a enterrar los cuerpos y era esta pestilencia mas afincada en Roma y en pauia q̄ en otros lugares. E aparecia el angel de dios amuchos que esgremia vn venablo enla mano ꝛ heria ꝛ mataua. E quantas vezes feria en alguna casa: tantos hōbres mataua enella. Y esto fue dicho a vn hombre de parte de dios q̄ no quedaria esta pestilencia hasta que hiziessen vn altar a sant Sebastiā en Pauia enla yglesia de san Pedro. E despues que lo hizierō quedo la pestilencia: ꝛ traxeron de Roma las reliquias de sant Sebastian.

¶ La vida y passion de santa Ynes virgen.



Santa ynes fue virgē muy sabia segū dize sant ambrosio y ella hauiedo. xiij. años pdio la muerte: ꝛ fallo la vida: era moça enlos dias: mas era vieja enel entēdimiēto feruiosa enl cuerpo: ꝛ mas fermosa enel aīa. E tornādose dla escuela el fijo dl adelātado demādo le el su amor: ꝛ dixo q̄ le daria piedras preciosas ꝛ riq̄zas sin cuēta si q̄siesse otorgar lo que el le demādaua. Y dixo le ynes. Quita te de mi espāto de muerte: ca yo he otro entēdedor mejor q̄ tu: y q̄ es mas hijo dalgo ꝛ mas rico ꝛ mas fuerte ꝛ mas poderoso q̄ tu ca estas cosas deuē demēdar las esposas a los esposos. E su madre deste mi esposo es virgē: ꝛ su padre nūca supo q̄ era hecho de muger ꝛ los angeles le siruē: y el sol ꝛ la lūa se marauillā de la su muy grā fermosura ꝛ beldad ꝛ las riquezas nūca le fallece ꝛ los muertos biuē cō su olor: ꝛ sana las enfermedades quādo son tocados en sus vestiduras: y el amor es virginidad ꝛ castidad ꝛ ya me dio el su anillo ꝛ puso eñl mi cuello aljofar muy precioso: ꝛ dio me vna vestidura cubierta de oro: ꝛ honrra me cō muchas joyas: ꝛ puso señal en mi frente q̄ no conociesse a otro sino a el: y el mi cuerpo es juntado con el suyo: ꝛ mostro me muy muchos thesoros ꝛ prometio me q̄ siēpre duraria cō el. Y el mācebo q̄n do esto oyo: echosse enel suelo como muerto. E dixeron le los physicos que era enfermo de amor. Y el padre prometio a Ynes muchas joyas. Y ella le dixo como al hijo auia dicho: ꝛ que dezia q̄ no podia q̄brātar lo que auia prometido al primere esposo: y el adelantado comēço apreguntar ꝛ inquirir

tares: ⁊ guardando estas tres cosas: seras saluo. E dixo sant Anton vna vez. Señor yo querria ser saluo ⁊ no me dexan mis cogitaciones: ⁊ diziẽdo esto leuãtose: ⁊ salio fuera: ⁊ vino a vno que estaua labrãdo ⁊ orando: y era el angel de dios: ⁊ dixole. Assi faras ⁊ seras saluo. ¶ E miẽtra q̃ los frayles demandauã cõsejo a sant Antõ sobrel estado delas animas: llamo de noche a vno dllos ⁊ dixole. Sal fuera ⁊ veras: ⁊ vio vn luẽgo espãtable q̃ le parecia q̃ tenia la cabeça enl cielo: y estẽdio las manos y embargaua las alas q̃ querian subir al cielo: ⁊ vio otras animas q̃ bolauã al cielo sin embargo: ⁊ no las podia retener. E porẽde era mezclado gozo cõ dolor. y conocio q̃ aq̃llas animas erã sanctas y el ofendedor era el diablo que retenia las que erã culpadas: ⁊ pesauale por las que yuã al cielo. ¶ Un principe d egypto que deziã Ualcrichio psseguia mucho ala yglesia: ⁊ açotaua mucho a las virgines: ⁊ los monjes dsnudos publicamẽte los traya por las plaças. y porẽde embio le sant Antõ sus letras: diziẽdole q̃ la yra de dios vernia sobre el: sino se partiese de psseguir alos xp̃ianos: ⁊ q̃ supiese q̃ ayna morria. y el desauẽturado leyo la carta y echola en tierra: y açoto a los q̃ la lleuauã: y embio dezir a sant Antõ: porq̃ tu tan grã cuydado has delos religiosos: lo q̃ hago a ellos hare a ti. E acabo de cinco dias estãdo en su cauallo muy manso mordio lo y echo lo en tierra: ⁊ comio le las piernas. E biuio sant Anton ciẽto ⁊ veynte ⁊ cinco años: ⁊ fuesse a parayso.

¶ La vida d sant ylario



Sant ylario fue obispo dela cibdad de poytiers: ⁊ nacio enla region Equitanea: salio como luzero resplandeciente: entre las estrellas. Este seyẽdo casado primero: ⁊ hauiendo vna hija fizo vida de monge. En fin aprouechando enla vida ⁊ sciencia escogierõ lo por obispo. E despues sant ylario maltrayendo y estrañando la heregia. No solamente enla cibdad: mas en toda Francia: por subtraymiẽto d dos obispos falsos: fue echado dla tierra ⁊ desterrado cõ santo Eusebio q̃ era obispo de Uercelles. Despues creciẽdo la heregia dlos arrianos en todos los lugares fue dada sentẽcia dl empador q̃ se ayũtasen todos los obispos ⁊ disputasen la fe. Mas viniẽdo sant ylario por pedimiẽto delos dichos obispos q̃ no podiã sufrir la su habla: hizierõ lo tornar a poytiers. E llegãdo a vna ysla que dizen Galinaria: q̃ era toda llena de serpiẽtes: ⁊ descendiendo enella dela su sombra se espãtarõ todas: ⁊ se fuerõ: ⁊ quedo vn palo en medio dela ysla ⁊ de alli adelãte no les dio libertad de ocupar lo que les vedo: ⁊ aq̃lla cubriosse despues de mar. Despues estãdo en poytiers resuscito vn niño muerto sin baptismo cõ sus oraciones. Ca estuuo enel poluo fasta q̃ se leuãtaron en vno el viejo dela oracion: y el niño dela muerte. ¶ Mas apra su fija queriendo se casar: ylario su padre predicole: ⁊ cõsagro la en proposito de santa virginidad. La qual el veyẽdo muy hermosa: temiẽdo que algũa vez se inclinaria a mal pensar: rogo a dios muy afincadamẽte que la quisiese lleuar ⁊ recebir: ⁊ que no la dexase biuir: ⁊ assi fue fecho. y despues de pocos dias traspaso la el señor: ⁊ soterro la el por sus manos. E despues pẽsando enesto la madre de Apra rogo al obispo que demãdase para ella lo q̃ acabara para su fija. y el haziẽdolo por su ruego ⁊ oracion: embio la dios al su reyno. ¶ Eneste tiempo el papa Leon maluado enla porfia delos herejes: llamo a todos los obispos a concilio: ⁊ no llamaron a sant ylario. Empero vino el quando estauan ya enel cõcilio. E oyendolo el papa. Mando les que no se leuantase ninguno ni le diesen

tud dela fe: aparecio le el diablo muy negro
⁊ confesso q̃ le venciera por muchas oracio
nes que fizo a dios: ⁊ dixo mas el diablo yo
siẽpre me trabaje por fazer caer los hõbres
⁊ dixo le sant Anton. Suzio: pues q̃ assi me
aparesciste no te he miedo ninguno de aqui
adelante. ¶ Otra vez mientra q̃ sant Anton
yazia en vn monumento ascõdido: vino grã
compaña de diablos: ⁊ atormentaron le ⁊ fi
rieronle de tal guisa: que su siruiente le ouo
de leuar a cuestas: como si fuera muerto: ⁊
llorando todos quantos alli eran: leuantose
subitamẽte ⁊ fizo le q̃ le leuase su siruiẽte cõ
gran spiritu de coraçon al mismo sepulchro
assi como estaua con sus feridas: ⁊ assi yaziẽ
do combidaua alos demonios ala pelea pri
mera. Y los diablos aparecieron le otra vez
cruelmẽte con las vñas ⁊ con los dientes: q̃
parecia que lo querian roer: ⁊ assi como de
primero lo muy mal firieron: ⁊ luego adesso-
ra le aparecio vna gran claridad: ⁊ huyerõ
todos los diablos: ⁊ sant Anton luego fue
sano: y el conocio que aq̃lla claridad era Je
su xp̃o ⁊ dixo le. Jesu bueno dõde eras por-
que no fueste aqui al comienço q̃ me ayuda
ses ⁊ me sanases las mis llagas: ⁊ dixo le Je
su xp̃o. Aqui estaua: empero esperaua como
vẽcerias. Y porq̃ agora lidiaste bien ⁊ venci
ste: fare que por todo el mũdo suene la tu fa
ma. Grande era el amor que auia sant An-
ton cõ jesu xp̃o: q̃ quãdo el empador Ma-
ximiano mataua los xp̃ianos: el yua entre-
llos porq̃ lo fiziese matar ⁊ pesaua le de cora
çon porq̃ no la fazian martyr. Y el auia vna
hermana q̃ deziã Molestia: ⁊ diole trezien
tos pies d' oliuares: ⁊ fizo vn monesterio en
q̃ puso cinco mill mõjas: y el desamparo le
⁊ fuesse palos mõtes de gelboe cõ dos mõ
jes vestidos de cilicio. E como el fue enlos
mõtes luego reuerdecierõ. Y vnos pastores
que enellos andauan con sus ganados dixe
ron al empador como por aq̃llos mõtes an
dauan tres hõbres sanctos. E luego el em
pador embio les tres Camellos cargados
el vno de pã: el otro de vino: y el otro de car-
ne. Y el no quiso tomar dello sino muy poco
¶ Este bienauenturado sant Anton: fue hi
jo del rey de Egipto. E tornaron se aque-
llos dos monjes al monesterio. E sant An-
ton fue por el yermo adelante: hasta q̃ hallo
a sant Pablo el primer hermitaño que fue:
⁊ a poco de tiempo fino aquel hermitaño ⁊
sant anton rogo a nuestro señor dios que le
embiase ayuda pa le enterrar. Y luego vinie
ron dos leones q̃ cauarõ la huessa: ⁊ ayuda
rõ a sant anton alo enterrar: ⁊ quedo ay sant
antõ vn grã tp̃o: y embiauale cada dia Je
su xp̃o media hostia del cielo q̃ comiese. Y
el andando vna vez por el desierto: hallo vn
plato de plata: ⁊ otra vez fallo vna massa de
oro grãde: ⁊ dixo entresi. Dõde vino este o-
ro: y esta plata: ca por aqui no andã hõbres
⁊ si a hõbres se cayera: tan grande es q̃ no se
pudiera encobrir: mas creo que el diablo:
cuya es no podra mouer la mi volũtad. En
diziendo esto desaparecio el oro ⁊ la plata: ⁊
fizose como fumo. ⁊ fuesse al mõte donde bi-
uio veynte años: ⁊ ally hizo muchos mila-
gros. E alli le alçauã los angeles muchas
vezes enel ayre: mas los diablos embarga
uan le que no passasse en tierra: poniendo le
delante los pecados que fizo despues que
naciera. Y dixoles el angel. No deueys con
tar los q̃ jesu xp̃o ha pdonado: mas si sabe-
ys algũo q̃ aya fecho despues q̃ fue monge
⁊ no se trabajaron mas los diablos. E assy
sant Antõ subia mas francamẽte: ⁊ descen-
dia enel ayre. ¶ Una vegada le aparescio el
diablo muy luengo q̃ se le parecia q̃ tenia la
cabeça fincada enel cielo. E dixo le san an-
ton. Quiẽ eres. Y el dixo q̃ era sathanas. E
dixole el diablo. Porq̃ me lidian assi los reli
giosos: ⁊ me maldizen los xp̃ianos. E dixo
le sant anton. Con derecho lo fazen: ca tu siẽ
pre te trabajas de fazer los perecer. Y dixo
le el diablo. Yo no lo fago: mas ellos se hazẽ
mal vnos a otros: ca yo no tengo poderio.
ni valgo nada despues que Jesu xp̃o reyno
enel mũdo: ⁊ desapareciose. ¶ Otrosi vino
vn mancebo a sant Anton: ⁊ dixole. Dime
que deuo guardar: en manera que faga pla
zer a dios. Y dixo le sant Anton. Do quie-
ra que tu vayas siempre ten a dios delante
de ti: ⁊ faz siempre tus hechos segun el con-
sejo ⁊ mãdamiẽtos delas escripturas: ⁊ no
te leuantes de presto quãdo quier q̃ te assen

S. THO. SVPER
METEO.

Habes solertissime lector:

in hoc codice Aristotelis stagirite libros Me-
teororum cum duplici Interpretatione anti
qua & Francisci vatabli: Expositore di
uo Thoma Aquinate: cuius lu-
cidissima commentaria:
nunc primū in lucē
exeunt.
Cum indice copiosissimo.

M D XXXII

Chaves

¶ Fratri Thome philareto Fiuiçanensi Sacre Theolo. Bachal. or. predi. Frater Joannes de Fenario Theolo. profess. ac totius eiusdē ordi. Vicarius Gñalis ⁊ pcurator. S. P. D.

Superioribus diebus quum mecum aliqñ animo reputarez labores quibus in scribendis pro officio litteris ac ceteris nostre religionis negocijs efficiendis, mihi supra vnius hoīs vires pmi videbare, pro terno hoc quē erga te maximū habeo amore, tibi sepe ex imo corde compassus sum. Ubi vero ad me detulisti commentaria diui Thome in eam phie Aristotelis partē que Metheorologica nuncupatur tuis exscripta manibus, emaculata, ⁊ florentis quasi adolescētie vultui restituta, nō mirari nō potui, q vbi vix te primis laboribus sufficere potuisse existimabaz, duriores obijsse vidi. Misereor equidem tui, at plurimū nihilominus letor, q huic laborum generi desudaris. Ubi eniz pulchrius vires oēs nostras expendere ⁊ debemus ⁊ possumus, q̄z inter Suauissima ⁊ ea humane mēti proxima literarū oblectamenta? Sz te illud tñ moneo, cauendū est, ne tuo Thome Aquinati, quem noie refers, Uirtute ac Studijs imitaris, vna oībus phie studiosis hanc infligas iniuriā, vt opus qd̄ diuo Thome honori, ceteris summo vsui futurū est vni tibi seruare velis. Quin q̄ztū nr̄o cōsilio tribues, legendum oībus exhibebis. Liber, qd̄ ad ipsum attinet, nō aspectu solū ⁊ luce hoīuz dign⁹ est, sz lucerna ⁊ molto (vt dicunt) oleo. Qd̄ qui leget facile iudicabit. Tu iterim fac q volēt tua opera legere possint, ⁊ studiosos rerum vestigatores hoc tibi bñficio deuince. Uale ex Roma. Kalen. Januarij. 1532.

¶ Reuerēdissimo in Chr̄o patri ac dño. D. Nicolao Rodulpho Florētino. S. R. E. Cardi. meritissimo fr̄ Tho. Philaret⁹ Fiuiça. or. pred. seruorū minimus sz fidissim⁹ tñ. S. P. D.

Postq̄z elapso biennio ab amatissimis phie studijs ad negociosissimum hoc nr̄e religionis officium nescio quo aduerso fato vrgēte deductus sum: luxi sepe ⁊ meā mecū fortunā indolui q me viderīz e suaui studiorū ocio in tumultuosissimū forū ita repēte proiectū ⁊ factū de lr̄arū (si nō egregio) cupidorum sectatore, Scribam, delatorē, actorem litiuz, sollicitatorez conuicū deniq̄z curionē. Quis tñ valui ⁊ (si interdiu ocium nunq̄z ne ad scalpendas quidē aures superfuit) noctu sepe lacerum ijs curis animum ad grata studia reuocaui. Perpulit me ad hec tuus ille senex Fenarius quē tu miserāda hac nostrorū tēporū calamitate sapientē appellare soles, q cū ingenti rerū pitia itegerrimos mores, ⁊ bonestatē vite piunxerit. Quē vidi ego post diurnas curas, singulis fere noctibus fracto quasi p vim somno exilire lecto, ac velut media estate ceruus ad studiorū fontez accedere. Et (vt verū ingenue fatear) tu currenti p se equo maiores ēt stimulos addidisti. q eadē hac tēporū amurca ⁊ fece, nō sine admiratiōe viderīz te iter ceteros chr̄iane reipu. amplissimos pr̄es, post cōes de vniuersa Rep. 9sultationes ⁊ curas post ppinquiora de legatiōe negocia, iuuenili hac etate forma: Dño, libertate, q plerosq̄z ad voluptates ⁊ vitia nō tam puocare, q̄z ēt repugnātes ipellere solēt, vix necessariā corpori respirationē indulgere ⁊ in secretiora ediū ad socios illico libros te recipere, ac venationes deniq̄z ⁊ vagos discursus i studia cōmutare. Qd̄ iter ceteras egregias virtutes tuas (q̄s silebo interiz, ne vt es magni ai, lz veris laudibus stomachatus me adulatorē appelles) aiuz tibi meū obnoxiū adeo fecit, vt libere deinde possis me vel nutu pcipitare quo voles. Et in posterū sim ego lapide⁹ ac studiosi noīe indignissim⁹, ni postq̄z Amp. D. T. in studijs preeuntē intueor, retro ēt seqr, ⁊ reliquū qd̄cūq̄z supest etatis bonis lr̄is ipendā. Inter alia vero q̄ legi enolui sepius curiose Metheorologiā Arist. Cuius quū ex alijs ēt secreta pquirerē, inueni cōmētaria diui Thome i eū librū. Que lz diu q̄sita essent, iacebāt tñ i angulo extra pdicatorū fines, hostibus cariora q̄z filijs. Que vbi ego primū de situ substuli, lz puluere corrosa essent, visus ē tñ i eis haud dubie Thomas veluti sui ptus facie collucere. Quare nō mirari nō potui, ⁊ supiorū ignauiā vel certe iuidiā nō accusare. Et ne idē ipse cōmitterē cui⁹ ceteros accusabā, emūxi nares, faciē terxi, ⁊ reliquū oē corpus laui ac maculis expurgaui, vt iā genitorē Thomā vndiq̄z referāt. Sudores vero, vigilias, qd̄cunq̄z postremo laborū in eis mihi desumptū est. R. D. T. dedico ac sacrū oīb⁹ in posterū testor, teq̄z supplex exoro vt munus ea ai ⁊ frōtis benignitate suscipias q̄ Thomā 9natē audire Thome Fiuiçanensi pcipere, ⁊ studiosorū oīa excipe soles. Liber q̄ Thome 9natis est, tua est ampli. nō indignus, q̄ nr̄az operā olet Generosiz tue. R. D. pectus de indigno dignū efficiet. Postremo (qd̄ felix faustūq̄z tuo noī sit) liber hic nūc primū tuis auspicijs in lucē pdit ⁊ a te acceptū referēt posteri qdqd vsus, qdqd emolumēti, qdqd deniq̄z ex eo gratū acceperit. Ego vō (qd̄ ad me attinet) si vnq̄z ijs curis, imo verius inuolutissimis tricis, extricari vlla ratione potero, ad te letiora feram. Uale ⁊ Uiue felix Nestoreos annos. Rome.

¶ Frater Thomas Philaret⁹ Fiuiçañ. or. pdi. Adolescentibus phie Studiosis. S. P. D.

Ueniunt in lucē, ⁊ iam ob vestros oculos circunferuntur cōmentaria diui Thome Aqnatis i Metheorologica Aristo. Que si vobis grata esse intellexero, id mihi oīum gratissimū erit. Si displicebunt hi non estis qbus nostre lr̄e prescribunt. Neq̄z nunc longas a me philaterias, ⁊ inanes exactissimi operis laudes expectare debetis. Liber suas ipse laudes aptius enodabit. Modo vos non cursim (vt sepe fit) sed (vt estis studiosi) studiose ēt loquentē audire velitis. Mihi dixisse hoc vnū, oīa dixisse est. Anthor libri grecus ē Aristo. famigeratissimus iam toto orbe. Quez q̄ antiquus interpres, eorū more qui vel malo demone vel certe dementia correpti fuerint, nō philosophantē, sed inextricabiles s̄nias, sensus inuolutos, supflua ⁊ semifracta v̄ba strepentē ⁊ nō grece nō ēt latine loquentē reddiderat addidi Francisci Uatabli interpretationē, q vt est musis familiaris, ⁊ pter phiā humanioribus lr̄is, quū grecis tū latinis apprime eruditus, Uiuū nobis Arist. ⁊ suo ore loq̄ntē exbibuit. De expositore vō, si eū nūc dicerē eē oīūz pr̄stātissimū, rē potius p se clarā in dubiū reuocarē. Thomas ē Aqnas, quē oēs egregie nostis, q vel p̄m⁹ phie vestibulū attigistis. Qd̄ vō ad meos labores attinet. Uide q̄ztū mihi tribuā Mea qdē s̄nia nō multo mihi minus hic liber oz q̄z gēitori Tho. q eū ille mortalē genuerat, ego de ceno eductū imortalē fere regeneraui. Nō sub̄signaui 9mēta. Auer. q sb Auer. librū hūc nō iterp̄tatū solū, sz ne visuz qdē existimē lz lacera q̄dā sennencia s̄b noie circūferāt. Nec vni⁹ mei ē hec s̄nia, sz maiorū ēt ⁊. R. Caet. ⁊ alior. Postrēo tuū doctorē Thomā tibi exhibeo suis nō alienis colorib⁹ picturatū. leges, 9lectaberis, ⁊. R. D. Card. Rodul. sub cui⁹ auspicijs exit imortales grās ages. Uos valete, q velut assuetis rastris ⁊ aratro colōi callū iā igenio obduxistis, Uobis vō delicatiores q̄s piget laboris, q̄q̄z nisi decias q̄sq̄z horas studijs dare nescitis, alis q̄t p̄terea noctes iuigilaui, ⁊ copiosiz idicē dedi, vt vos nō laborat dū legitis, sz vt lubebit mox oīa iuenire possitis. Quare ingrati iā eritis ni legetis. Ualete ⁊ vos, ⁊ studijs operā date. E Roma ad. vij. Kal. Febru. 1532.

¶ Index In librū Arist. stagirite de Metheorologicis, atq; in cōmentaria Diui Thome Aquinatis ordinis predicatorū in eundem.

B

C

D

G

T

FINIS.

¶ Diui Thome Aquinatis Theologorum ac Philosophorum facile principis, in libros Metheororum Aristotelis Cōmentariorū liber primus, cum duplici textus interpretatione, Frācisci Uatabli altera, altera vero, Antiqui interpretis, incipit.

Uata. E primis igitur nature causis ac omni naturali motu: ⁊ insuper de stellis supera in latione pulchre riteq; dispositis: necnō de corporeis elemētis quot ⁊ que sint: ⁊ de mutua eorū translatione: itē de ortu ac interitu cōmuni dictū est antea.

Anti. E primis quidē igitur causis nature, ⁊ de omni motu naturali. Adhuc autem de secundum superiorem lationem pornatis astris, ⁊ de elementis corporalibus quot ⁊ que, ⁊ de ea que inuicē permutatione, ⁊ de generatione ⁊ corruptione cōmuni, dictum est prius. Lectio prima.

Sicut in rebus naturalibus nihil est perfectum dum est in potentia, sed solū tunc simpliciter perfectum est quando est in vltimo actu, quando vero medio modo se habens fuerit, inter puram potentiam ⁊ purum actū, tunc est quidē secundū quid perfectū, non tñ simpl'r sic ⁊ circa scientiam accidit. scientia aūt que habetur de re tantum in vniuersali non est scientia completa secundum vltimū actum, nā aliquis scit aliquid in vlī, ⁊ scit quidem aliquid eorū actu, que sunt in propria rōne eius, alia vero
Exemplū sciens in vniuersali non scit actu sed solū in potentia, Puta qui cognoscit animal solū, sic scit partē diffinitionis hominis in actu. s. genus eius, drias autem ↄstitutiuas spēi
Corrolariū nondum scit actu, sed potentia tantum, vnde est ꝙ complementum scientie requirit ꝙ non sistatur in cōibus sed procedatur vsq; ad species, indiuiduū enim non cadit sub cōsideratione artis, non enim eorum est intellectus sed sensus. Quia igitur Aristoteles in libro de generatiōe determinauit de transmutationibus elementorū in cōi, necessarium fuit ad cōplementum scientie naturalis determinare de speciebus transmutationū que accidunt circa elementa ⁊ de his determinat in hoc qui intitulatur Metheorologica.
Libri titulus. Authoris intētio. Est igitur intentio eius in hoc libro determinare de transmutationibus que accidunt circa elementa secundum singulas species, ⁊ ad manifestandam suam intentionē premittit prohemium, in quo tria facit, primo enī enumerat ea de quibus tractatū est in libris scientie naturalis precedentibus hunc librū, secūdo manifestat de quibus in hoc libro sit agendū, ibi, Reliqua autem pars huius. Tertio ostēdit de quibus in sequentibus libris restat agendū ibi. Pertranseuntes aūt de his. Precedunt aūt hunc librum secundū ordinem in scientia nāli tres libri. Unde tria facit. primo ponit de quo sit actū in libro Physicorū, in quo qdē qūtum ad duos primos libros eius agitur de causis nature, ⁊ hoc tangit cōcludens ex determinatione precedentiū librorū cum dicit. De primis causis nāe vt intelligant̄ prime
De libro primo. cause nāe, prima pricipia que sunt materia, forma ⁊ priuatio, ⁊ quatuor gña causarū. s. materia, forma agens, ⁊ finis.
De his i secundo. In tribus aūt libris sequentibus lib. physicorū agitur de
Quis secundus liber. motu in gñali, ⁊ hoc est qđ subdit. Et de oī motu naturali. Secundus scientie nālis liber est liber de celo ⁊ mundo in
Scientie nālis ↄfor miter pro hemio libri physicorum. cuius pria parte. s. in duobus eius primis libris agitur de celo ⁊ stellis que mouentur motu circulari, ⁊ qūtū ad hoc dicit, adhuc aūt de secundū superiorem lationē perornatis astris, perornatis idest valde ornate dispositis, secundum superiorē lationē. i. secundum motū circularē, quo mouentur oia corpora celestia. In secunda aūt parte huius libri. s. tertio ⁊ quarto libro determinat de numero elementorū ⁊ de motu locali eorū, ⁊ qūtū ad hoc dicit. Et de elemēntis corporalibus, quot ⁊ que sint. Dicit aūt elementa corporalia ad driaz primorū principiorū. s. māe ⁊ forme que non sunt corpora sed corporū elementa seu principia. Ignis aūt ⁊ aqua ⁊ terra, corpora sunt ⁊ sunt aliorū corporū elementa.
Quis tertius liber scientie nālis. Tertius liber scientie nalis, ē, liber de gñatiōe, in quo determinat de permutatione elementorū in inuicem. s. de gñatione ⁊ corruptione in cōi. Et hoc tangit ↄsequenter cū dicit. Et de ea que inuicem permutatione. Deinde cum dicit.

¶ Restat autem adhuc quedam huiusce discipline portio cōtemplanda: quaz priores vniuersi Metheorologiam, idest eorum que fiūt in sublimi scientiam appellitabant. Uata.

¶ Reliqua autem pars huius methodi est adhuc consideranda, quam omnes priores Metheorologiam vocabant. Anti.

¶ Manifestat de quo sit in hoc agendū, ⁊ circa hoc duo facit, primo ponit nomen consuetū huius doctrine, secundo enumerat ea q̄ in hac doctrina cōtinentur. Dicit ergo primo ꝙ reliqua huius methodi. i. scie nalis pars quā p̄ manibus habemus restat ↄsideranda, quam oēs priores ipsi vocabant Metheorologiā a methcore qđ est excedens vel eleuatus ⁊ logos qđ est sermo vel ratio. Cōsiderant̄ enī in
Scientie nomen ac nominis ratio. hac doctrina ea q̄ in excelsis gñantur. sicut stelle cadentes, stelle comate, pluuie, niues, ⁊ alia huiusmodi, qūuis ⁊ alia quedam considerent̄ que fiunt in imo, sicut Fulmina, Terremotus, ⁊ alia huiusmodi. Sz q̄r ea que fiunt in alto sunt mirabilia ⁊ magis desiderata ideo ab eis tota doctrina nomen accepit. Secundo ibi.

¶ Cuiusmodi sunt: quecunq; per primi elemēti corporum naturā quidem: sed que tñ minus sibi constet: in eo potissimū loco eueniunt. qui in conuersionis stellarū vicinia situs est. vel bi causa de lacteo circulo, cometis, ostentis conflagrantibus discurrentibusq;. Uata.

¶ Hec autē sunt quecunq; accidunt secundum naturaz quidē inordinatiorem. Tñ ea que primi elementi corporū circa locū maxime propinquum lationi astrorū, puta de lacte ⁊ cometis, ⁊ ignitis ⁊ motis phantasmatibus. Anti.

¶ Enumerat ea de quibus in hac doctrina ↄsiderat̄, que vident̄ in quatuor distingui. Quedā enim sunt q̄ fiunt in loco supremo ꝓpinquo corpori celesti ⁊ hec prio tangit cum dicit hec aūt sunt. s. de quibus adhuc restat ↄsiderandum, quecūq; accidunt quidē secundū nām sz inordinatā ⁊ casualiter (vt qdaz putabant) Natura tñ inordinatior non est nā illa que est primi elementi corporū. i. corporis celestis, qđ dr̄ elementū q̄r est pars totius vniuersi corporalis, licet nō veniat in cōpōnē corporis mixti sicut elementa. Nō est aūt nā inordinata nā corporis celestis, q̄r ea que fiunt in

Opinio. Reprobatio.

celesti corpore simplr se hñt. in huiusmodi aũt transmutationibus inferioꝝ corpoꝝ accidit multa varietas, ppter quã qdã crediderunt q hec non a na sꝫ a casu acciderent, no cõsiderantes q naliter fiunt nõ solũ ea que fiunt semp, sꝫ ẽt q sunt vt in pluribus. hec mãꝫ accidunt circa locũ maxie ppinquũ lationi astroꝝ. i. astris circulariter motis, ⁊ hoc ponit ad oñdendũ subsequẽtiũ, ⁊ exẽplificat dicens puta de lacte. i. de lacteo circulo q galaxia dr, ⁊ stellis que comate dicunt, ⁊ fantasmatibus. i. apparitionibus ignitis ⁊ motis que dicuntur stelle cadentes. Secundo cũ dicit.

Aris. ¶ Necnõ de hisce que aeri ⁊ aque promiscuas esse affectiones affirmare possimus.

Anti. ¶ Et quecũqꝫ ponemus vtiqꝫ aeris esse cõmunes passiones ⁊ aque.

¶ Enumerat ea q sub predictis fiunt. s. quecunqꝫ ponunt esse passiones cões aeris ⁊ aq, qꝛ ex mã aquea in loco aeris gñantur, vaporibus in aquã trãsmutatis. Tertio cũ dicit.

Aris. ¶ Et insuper de hisce que terre spẽs ac partes aut earũdẽ affectus existunt. ex quibus vẽtoꝝ ac terre motuũ causas cõtẽplabimur: ⁊ oiũꝫ q dũ ea mouent coorir solent. inter que alia ad dubitamus: alia modo quodã attingimus.

Anti. ¶ Adhuc aũt terre qcũqꝫ partes, ⁊ spẽs, ⁊ passiones partiũ, ex qbus ẽt de spiritibus ⁊ terre motibus ꝯsiderabimus oẽs causas, ⁊ de his q fiunt secũdũ motus hoꝛũ, In quibus hoc qdẽ dubitabimus, hec aũt attingem⁹ aliquo mõ.

Partes terre. Species terre. Passiões terre. Ex qbus assignent cause ventoꝝ ⁊ terre motuum.

¶ Enumerat ea que fiunt in fundo ⁊ dicit. Adhuc aũt opꝫ dicere de his que sunt ptes terre, puta oriens occidens septẽtrio meridies, ⁊ q sunt spẽs puta q quedã terra est calida ⁊ arenosa, quedã frigida ⁊ calcata, ⁊ passiones partiũ terre puta q quedã est sulfurea, quedã lapidosa, vel aliquo mõ dissoluta. ex qbus terre rõnib⁹ ꝯsiderabimus oẽs causas spirituũ. i. ventoꝝ, quoꝝ differentia attendit secundũ diuersitatẽ terre similiter de terremotibus, quoꝝ ẽt cause assignant ex diuersa spẽ terre ⁊ de oibus q fiunt secundũ motus hoꝝ. i. ventoꝝ ⁊ terremotuũ. In qbus nõ oĩa perfecte ⁊ secũdũ certitudinẽ tradere possumus, sed qdã sub dubitatione relinquemus ad vtrãqꝫ ptem rõnem inducẽtes, in qbusdã võ veritatẽ attingem⁹ aliquo mõ. Quarto ibi.

Aris. ¶ Super hec: de fulminũ casu: tiphonibus, psteribus, ceterisqꝫ circularibus affectibus qui corpoꝛum concretione eorũdem obueniunt.

Anti. ¶ Adhuc aũt ⁊ de fulminuꝫ casu, ⁊ de tiphonibus ⁊ incẽsionibus ⁊ alijs circulationibus q cũqꝫ propter coagulationẽ accidũt passiones ipsorum corporum.

¶ Enumerat ea q ex alto in infimũ descendũt ex ventis causata dicens. Adhuc aũt dicemus de casu fulminũ, ⁊ tiphonibus q dicunt tiphi ⁊ incensionibus q circa huiusmodi tiphones accidunt, ⁊ alijs circularibus qcuqꝫ pp coagulationẽ accidunt passiones ipsorum corpoꝝ. s. elementoꝛuꝫ. Dicit aũt hoc qꝛ tiphones ex ma cõpacta gñant cũ quadã rotatiõe ⁊ mlta alia silia accidũt tiphonib⁹ ex ma coagulatione cõpacta cũ quadã circulatione: vel põt hoc referri ad Iridẽ ⁊ Alonẽ. i. circulũ ꝯtinentẽ solẽ ⁊ lunã ⁊ stellas q accidũt ex reuerberatione radioꝝ ad aliquã materiã spissaꝫ. Deinde cum dicit.

Tiphões ex q gñetur. Iris ⁊ Alo quõ fiant.

Aris. ¶ Quibus pertractatis: speculabimur si quid de animalibus ac plantis tã vniuersiꝫ qꝫ seorsim dicere via ⁊ rõne qua ceptũ est, queamus fere enim his dictis: res vniuersa qua de agere ab initio instituimus, finẽ erit assecuta. Sic ergo sumpto initio: de ipsis prius dicamus.

Anti. ¶ Pertranseũtes aũt de his, speculabimur si qd possumus scdm iductũ modũ assignare de aialibus ⁊ plantis vliterqꝫ ⁊ sigillatiꝫ. Fere eni his dictis finis vtiqꝫ factus erit ois eius que a principio nobis electionis.

¶ Ponit de quo restat agẽdũ in libris sequẽtibus ⁊ dicit q prio qñ pertrãsiuerim⁹ de his q dicta sunt tunc speculabimur secundũ nr̃um posse modo inducto in libris pcedentibus. s. nõ tm̃ recitando opiniones alioꝝ sꝫ ẽt causas inquirendo de aialibus ⁊ plantis in vli ⁊ scdm singulas spẽs, ⁊ tunc fere erit finis scie nalis quã a principio elegimus tradere. Dicit aũt fere, qꝛ nõ oia nalia ab hoie cognosci pñt.

¶ Tractatus: pmꝫ: primi libri in quo determinatur in vli de causis impressionũ in elemẽtis apparentiũ. Cap. ij.

Aris. Um enim antea definitũ sit a nobis, vnũ quidẽ principiũ de numero illorũ corpoꝝ esse ex qbus nã eorũ ꝯstat q i orbẽ cõmeant ⁊ alia corpora quatuor ob principia totidem esse quoꝝ duplicez esse motũ, alterũ a medio, alterũ ad mediũ dicimus, atqꝫ cũ hec sint quattuor nẽpe: ignis: aer aqua, ⁊ terra, qd super hec oia inclũ esse ignẽ, qd subsidet terrã, duo ẽt esse q perinde vt illa, inter sese habeant (nã aer igni inter cetera primus existit: aqua, terre) totus pfecto mund⁹ terre vndiqꝫ incũbẽs ex hisce constat corporibus, circa quem que cõtingere solent affectiones sumi oportere censemus.

Anti. ¶ Hic igit incipientes dicamus de ipsis prio. Quoniã eniꝫ determinatum est prius a nobis vnũ qdẽ principiũ corpoꝝ, ex quibus ꝯstat circulariter latoꝝ corpoꝝ nã. Alia aũt q̈tuor corpora pp quattuor principia quoꝝ duplicẽ esse dicimus motũ, hunc qdẽ a medio: hũc aũt ad mediũ. Quatuor aũt existibus, igne, aere, ⁊ aq ⁊ terra: oibus qdẽ his supeminẽs esse ignem substans aũt terrã: duo aũt q ad ipsa his pportionaliter se hñt, aer qdẽ igni ppinquior alijs: aqua aũt terre. Qui itaqꝫ circa terrã totũ mundus ex his ꝯstat corporibus: de quo accidẽtes passiones dicimus esse sumendũ. Lec. ij.

Principiũ libri. ¶ Cõpleto pꝛohemio in quo phus suã intẽtionẽ manifestauit, hic incipit procedere ad suũ ppositũ psequendũ, ⁊ diuidit in duas partes, in pria resumit ea q sunt necia ad cognoscẽdũ pricipia trãsmutationũ de qbus in hoc libro tractatum est. In scda incipit de eis tractare ibi. Resumentes igit eas. Circa primũ duo facit, prio enumerat principia harũ trãsmutationũ ⁊ ordinem eoꝝ adinuicẽ, scdo oñdit quõ se habeant adinuicẽ in cãndo, ibi, Est aũt ex necitate ꝯtinuus. Dicit ergo prio q determinatũ est tã in libro de celo, qꝫ de gñatione ⁊ corruptione q inter alia pricipia corporalia que sunt principia alioꝝ corpoꝝ, vnũ est pricipiũ illoꝝ corpoꝝ ex qbus ꝯstituit in corpoꝝ circulariter motoꝝ. i. speraꝝ ⁊ stellarũ. hoc aũt principiũ dicit ipsaꝫ quintã essentiã ex qua oia huiusmodi formant. Alia vero princi-

Elemẽta sunt quattuor.

pia corpoꝝ inferiorum sunt quatuor. ꝓp primas tāgibiles qualitates que sunt principia agendi ⁊ patiendi .s. calidum, frigidū, humidū, ⁊ siccū, quaꝝ sunt tm̄ quatuor possibiles cōbinationes. Nā calidū ⁊ siccū est ignis. Calidū ⁊ humidū est aer, frigidū ⁊ humidū aqua: frigidū ⁊ siccū, terra, calidū vero ⁊ frigidū vel humidū ⁊ siccū aliqd esse impossibile est.

Cōtraria non stāt simul.

Horū aūt quatuor corpoꝝ sunt duo motus, vnus quidē q est a medio mūdi sursum q est motus leuiū .s. ignis ⁊ aeris. alius aūt motus ad mediū, qui est motus grauiū .s. terre ⁊ aque. Et sic est triplex motus corpoꝝ .s. ad mediū q est grauiū, a medio qui est leuiū, ⁊ circa mediū q est corpoꝝ celestiū que neqꝫ sunt grauia neqꝫ leuia. leuiū aūt ⁊ grauiū est quedā oīa, nā aliqd est leue simpliciter .s. ignis q supereminet oibus. aliquid est graue simpliciter .s. terra que subsidet oibus: alia vero duo sunt scḋm quid grauia ⁊ leuia, nā aer est leuis respectu terre ⁊ aque, grauis vero respectu ignis aqua aūt est leuis respectu terre grauis aūt respectu ignis ⁊ aeris ⁊ ideo hec duo ad alia duo extrema ꝓportionaliter se habent vt .s. sicut aer est propinquior igni ita aqua est propinquior terre: sic igitur pꝫ ꝙ iste mundus q ē circa terrā ꝯstat ex quatuor corporibus, ⁊ huius mundi oꝫ nos in hoc libro passiones considerare, que sunt transmutatiōes varie in elementis inuente. Deinde cū dicit.

Motus corporum triplex.

Corpora celestia neqꝫ sūt grauia neqꝫ leuia Ideꝫ primo celi tex. cōmē. 18.

Quare aer est propinquior igni ⁊ aqua terre.

Quid cōsiderandū i hoc libro.

Litera. ¶ Est aūt necessario mundus iste supernis lationibus fere ꝯtinuus vt inde vis eius vniuersa: regat. Ea si quidē causa prima putanda oibus ē. Unde motus principiū existit. Ad hec: que perpetua est nec motus finē rōne loci hꝫ: sed in fine semper est. Quin etiā hec oia corpora: certis discreta sūt spatijs. Quare ignē ⁊ terram ⁊ que hisce cognata sunt: eorū que in inferiore mundo ꝯtingunt: vt in genere mãe eorum que fiunt: causas existimare addecet. qḋ enim subijcit patiturqꝫ: hoc nuncupare modo ꝯsueuimus: sed qḋ ita causa est vt vnde principium motus ad eorum vim que assidue mouentur referendum est.

Anti. ¶ Est aūt ex necessitate ꝯtinuus iste superioribus lationibus vt ois ipsius virtus gubernetꝛ inde. Unde enim motus principiū oibus illaꝫ causam putandū primā. Adhuc aūt: hic qdeꝫ perpetuus ⁊ finē nō habens motus in loco: ſꝫ semꝑ in fine. hec aūt corpora oia finitis distant locis ab inuicē. Quare accidentiū circa ipsum ignem qdē ⁊ terrā ⁊ singenea his vt i mãe specie coꝝ que fiunt causas opꝫ putare: subiectuꝫ enīꝫ ⁊ patiens appellamus hoc modo. Q aūt sit causa ⁊ vnum motus principiū eā que semper motoꝝ causandum virtutem.

¶ Ostendit qūo principia predicta se habeant ad inuicē in cāndo ⁊ dicit ꝙ necessariū est ꝙ iste mundus inferior cōsistat ex quatuor elementis sic cōtinuatis superioribus lationibus .i. corporibus circulariter motis. Continuū aūt hic accipit pro ꝯtiguo, vt .s. nihil sit mediū inter ea. Cuius qdē necessitatis rō est nō solū qꝛ impossibile est locū vacuū esse, vnde corpora opꝫ corporibꝰ cōtignari, ſꝫ ēt ꝓp finem, vt .s. tota virtus inferioris mundi gubernetꝛ superioribus corporibus, qḋ non esset nisi se tangerent, opꝫ enim ꝙ agens corporale tangat passum ⁊ motū ab ipso, ꝙ aūt inferior mundus regatur a superioribus corporibus ⁊ moueatꝛ, ꝓbat duabus rōnibus quaꝝ prīa talis est. Causa mouēs vnde .s. est principiū motus, necē est ꝙ sit prīa causa, ⁊ hoc intelligitꝛ per respectū ad cām formalem ⁊ mãlem, nā mã patitur ab agente, agens aūt naliter est prius patiente, forma ēt est effectus mouentis, q educit mãm de potentia in actū, sed finis est prior agente qꝛ mouet agentē nō tm̄ semper est prior in esse, sed solū in intentione: manifestū est aūt corpus celeste inter nalia esse primā cām, qḋ eius incorruptibilitas ⁊ nobilitas demonstrat. opꝫ igitꝛ ꝙ corpus celeste respectu hoꝝ corpoꝝ inferioꝝ sit causa vnde principiū motus. Secunda rō talis est. Motus celestis corporis est perpetuus ⁊ hoc apparet ex ipsa dispositione loci, nā in linea recta est accipere finē i actu .s. extremū ipsiꝰ linee, in circulo vero nō est accipere finē scḋm locū ⁊ ne aliquis crederet ꝓp hoc ꝙ motus corpoꝝ circulariter motorum esset imꝑfectus, sicut motus rectus anteqꝫ perueniat ad finē, subiungit ꝙ motꝰ circularis semꝑ est in fine, qḋlibet enim signū tactū in circulo est principiū ⁊ finis, ⁊ motus circularis in qualibet parte ita est perfectus, sicut motus rectus, qñ est in fine. Sic igitꝛ apparet ex ipsa dispositione loci, ꝙ motui celesti cōpetit ꝑpetuitas, motus aūt inferioꝝ corpoꝝ non potest esse ꝑpetuus, qꝛ inferiora corpora mouentꝛ motibus rectis, motus aūt rectus nō durat vnus existēs nisi scḋm mensurā magnitudinis recte ꝑ quā transit, motus aūt reflexus nō est ꝯtinuus vt in octauo phicorū probatū est, vnde cū oīa corpora inferiora distent finitis locis ab inuicē ⁊ nullū eoꝝ sit infinitū vt probatū est in .3° physicoꝝ ⁊ in primo de celo, necesse est ꝙ motus coꝝ sint finiti ⁊ non ꝑpetui. Illud aūt qḋ est ꝑpetuum, ⁊ semper ꝯsequenter est motiuū coꝝ q nō sunt semper, vnde elementa inferiora .s. ignē ⁊ terrā, ⁊ alia singenea .i. ꝯgenerabilia his .s. aerē ⁊ aquā ⁊ q ex eis cōponuntꝛ opꝫ putare causas accidentiū circa ipsum mundum inferiorē vt in spē mãe .i. per modū cause mãlis, qꝛ hoc mō dicimus subiectū ⁊ patiens esse causam rerū. Ut vnde principiū motus .i. ꝑ modū cause mouentis causandū est .i. extimandū est esse cām eam virtutē q est semꝑ motoꝝ .i. corpoꝝ celestiū que semꝑ mouentꝛ: qḋ .n. semꝑ mouetꝛ cōparatꝛ ad id qḋ nō sēꝑ mouetꝛ sicut agens ad patiens.

Secūda rō.

Motus celestis corporis q̄re est ꝑpetuꝰ nō aūt motus iferiorum.

Perpetua semꝑ motiua corruptibilium.

Mundus hic iferior quare ē cōtinuus celesti corpi

¶ Tractatus primi: primi libri in quo determinatur de quantitate elementorum in cōparatione ad celū. Cap. iij.

Litera.

Repetitis igitur positionibus modis definitionibusqꝫ quas prius diximꝰ: de lacteo circulo: cometis: ⁊ ceteris q hisce cognata sunt: edisseramus.

Anti. ¶ Resumentes igitꝛ eas que a principio positiones ⁊ determinatas prius determinatiōes dicamus ⁊ de lactis phantasia ⁊ de cometis ⁊ alijs qcūqꝫ existūt his singenea entia. Lec. iij.

¶ Ostenso que sunt principia actiua ⁊ q sunt principia mãlia passionū de qbus intendit tractare, incipit nunc determinare de eis, ⁊ diuiditꝛ in ptes duas in prima determinat de particularibus transmutationibus elemētoꝝ qbus simul se transmutantꝛ. in secunda determinat de transmutationibus coꝝ secundū ꝙ veniunt in compositionē mixti in qrto libro: ibi. Quoniā aūt secundū datū duo. prima aūt pars diuiditꝛ in duas in prima enim determinat de transmutationibus seu passionibus elementoꝝ que in alto accidunt: in secunda de his que accidunt in infimo. ⁊ hoc in secundo libro: ibi. de mari aūt. prima autē pars diuiditur in tres, in prima dicit de quo est intentio, in secunda premittit quedā que sunt necessaria ad subseqūtium determinationē. ibi. Dicimus vtiqꝫ ignem ⁊ aerem. in tertia incipit determinare de principali proposito ibi. his autem determinatis. Dicit ergo primo dicendū est de fantasia lactis .i. de lacteo circulo, ⁊ de cometis, ⁊ de alijs omnibus huiusmodi que sunt his singenea .i. generabilia, ita tamen ꝙ resumamus positiones a nobis positas in prioribus libris, ⁊ determinatio

nes in eis prius determinatas in istis vtamur ad proposi tum manifestandum cũ opus fuerit. Deinde cũ dicit.

Gaza. ¶ Dicimus itaq; ignẽ, aerẽ, aquã & terrã, ex se se mutuo gigni & eorũ perinde q̃dq; in quoq; potẽtia inesse: vt & ceterorũ, qbus vnũ quippiã idemq; subijcitur, in qd vltimũ resolui solent.

Anti. ¶ Dicimus itaq; ignẽ, aerẽ, aquã & terrã fieri ex inuicẽ, & vnũqdq; horũ in vnoquoq; existe re in potentia, sicut & aliorũ qbus vnũ aliqd & idẽ subijcitur, in qd ẽt resoluuntur vltimũ.

¶ Premittit quedã q̃ sunt necessaria ad subsequẽtia, & circa hoc duo facit. primo premittit aliqd qd pertinet ad transmu tationẽ elementorũ adinuicẽ, scdo dicit de ordinatione eorũ in mundo & spẽaliter de aere. ibi. Primo qdẽ dubitabit. Dicit ergo primo q ignis, aer, & aqua & terra fiunt ex inuicẽ, q̃uis Empedocles ɔ̃triũ senserit, & hoc resumit vt pbatũ in scdo de gñatione, & huius rõnẽ assignat, qr vnũqdq; elemento rũ est in alio in potẽtia. & q̃ sic se hñt ad inuicẽ gñari pñt. Ulterius huius rõnẽ assignat, qr cõicant in vnã mãm priã, q̃ eis subijcit, & in quã sicut in vltimũ resoluunt. Oĩa enim quorũ mã est vna cõis sic se hñt, q vnũ eorũ est potentia in alio, sicut cultellus est potẽtia in claui & clauis in cultello, qr vtrisq; mã cõis, est, ferrũ. Deinde cum dicit.

Elemẽta quare adinuicẽ generãtur & corrũpuntur.

Gaza. ¶ Principio igit̃ addubitauerit quispiã de vocato aere: quã eius nãm in mundo terre circũfuso sumere oporteat, & quẽ sibi ille vendicet ordinẽ ad reliqua, q̃ elemẽta corporũ nuncupant̃.

Anti. ¶ Primũ quidẽ igit̃ dubitabit vtiq; qs circa vocatũ aerẽ, quã oz accipere ipsius nãm in mũdo ambientẽ terrã, & q̃uo se hz ordine ad alia dicta elementa corporum.

¶ Inquirit de ordine elementorũ & p̃cipue aeris, & circa hoc tria facit, primo mouet qõnẽ & dicit q primo dubitat̃ circa corpus qd vocat̃ aer, quã nãm hẽat in mundo q ambit terrã, vtrum. s. totũ sit aer, & si non, quomodo ordinetur ad alia elementa. Secundo ibi.

Gaza. ¶ Siquidẽ quãta sit terre moles ad ambiẽtes magnitudines haud quaquã obscurũ est. Iaz enim per syderalis scientie theoremata deprehensũ a nobis est: terram esse multo itẽ q̃z stellas quasdã, minorem.

Anti. ¶ Moles quidẽ enim vtiq; terre q̃ta quidez vtiq; sit ad ambientes magnitudines nõ imanifestũ. Iam enim visũ est p astrologica theoremata a nobis qd multo etiam quibusdam astris minor est.

¶ Proponit q̃dã circa ordinẽ elementorũ manifesta, quorũ pmũ est de terra. s. q nõ est imanifestũ q̃ta sit moles terre p cõparationẽ ad ambientes magnitudines. s. celestiũ corporũ & aliorũ elementorũ. Iã enim apparuit p ɔ̃siderationes astrologicas q terra est multo minor qbusdã astris, & q in cõparatione ad vltimã speram obtinet vicem puncti. secũdum proponit de aqua.

Quãta sit terra relata ad astra

Gaza. ¶ Aque vero nãm: nec cõgregatã in vnũ seque strataq; cernimus, nec fieri põt vt ab eo qd circa terrã situ ẽ, corpore separet̃: scz a manifestis maris partibus, fluminibus, & si qua est altitudo profunda que nobis manifesta non sit.

Anti. ¶ Aque aũt nãz cõstantẽ & separatã neq; videmus, neq; ɔ̃tingit separatã esse ab eo qd circa terrã locatũ est corpus, puta a manifestis mare & fluminibus & vtiq; si quid in pfundo immanifestum est nobis.

¶ Et dicit q nõ videmus aquã p se ɔ̃stantẽ & separatã a corpore locato circa terrã. s. mari & fluminibus que sunt manifesta nobis, & a ɔ̃gregationibus aquarũ si q̃ sunt in profundo terre immanifeste nobis (vt qdã posuerunt) ɔ̃uenit aũt aquã sic ɔ̃gregatã esse, eo q humidũ aqueũ nõ terminatur nisi termino alieno. Iterum ibi.

Aqua que est intra vel circa terrã

Gaza. ¶ Itaq; qd inter terrã stellasq; in vltio locatas interpatet: vtrũ vnũ q̃dam esse nã corpus, an plura existimandũ est? Et si plura sint: quot nã sunt, & qua sint locis determinata?

Anti. ¶ Intermediũ aũt terre & vltimorũ astrorũ vtrũ vnũ aliquod putandũ secundũ nãm esse corpus aut plura, & si plura q̃ta & vsq;quo determinata sunt locis.

¶ Hic ɔ̃sequit̃ qõnẽ suã iaz motã qua q̃rit qd est inter p̃dicta mediũ & circa hoc duo facit primo, pmo eniz oñdit q nõ totũ spatiũ qd est a supremis stellis vsq; ad terrã est plenũ vno aliquo corpore. s. igne, aere aut vtroq; sz supra hoc est aliqd corpus preter ista. Secũdo oñdit q̃uo ad illud supremũ corpus ordinent̃ alia corpora scdz positionẽ ibi. Reliquũ aũt. Circa pmum sic pcedit primo dicit q dubium est vtrũ inter terrã & inter astra vltima que dicunt̃ nõ errantia sed fixa sit putandũ esse vnum corpus secundũ proprietatẽ nature vel plura, & si plura quot sunt & vbi terminent̃ secundũ locum. Secundum ibi.

Gaza. ¶ De primo igit̃ elemento nobis prius dictũ est: quibus sit viribus, & cur totus ille qui circa lationes supernas existit mundus, illo corpore differtus est. Que opinio: nõ modo nostra est sz p̃sca q̃dã maiorumq; existimatio eẽ vr̃. Nã quẽ vocamus ethera: antiquã sibi adoptauit appellationẽ: quã Anaxagoras idez qd ignis vocabulũ significare putasse mihi vr̃: qppe qui & superas mundi partes igni plenas esse, & viz q̃ ibi esset ethera vocare censuit. qd qdẽ: approbe fecit. Nã corpus qd assidue currit: simul & diuinũ nã existimasse visi sunt, & qd esset eiusmodi ethera nuncupare tanq̃z nulli eorũ q̃ hic visunt̃ idem foret, definierunt. Non enim opz opiniones mortaliũ easdẽ semel, aut iterũ, aut iuxta quẽpiam paruum numerũ redire dicamus: sed infinities.

Anti. ¶ Nobis quidẽ igit̃ dictũ prius est de primo elemento quale secundũ virtutẽ est & qr totus qui circa superiores lationes mũdus illo corpore plenus est. Et hanc opinionẽ nõ solũ nos existimamus hñtes, vr̃ aũt antiqua q̃dã existimatio ipsa & priorũ hoium. Dictus eniz ether antiquã accepit appellationẽ quã Anaxagoras qdẽ, igni idẽ mihi putasse vr̃: putãs superiora plena igne esse. Et ille eaz q̃ ibi potẽtiã ethera vocari putauit, hoc qdẽ recte putãs. Qd eniz corpus semp currẽs simul & diuinũ aliqd secũdũ

naturam, visi sunt extimare, et determinaverunt nominari ethera, quod tale tamquam nulli eorum que apud nos existis idem. Non enim dicemus semel neque bis neque raro easdem opiniones reiterate factas in hominibus, sed infinities.

Fere p[er] totum librum primum et secundum.

¶ Resumit quoddam in libro de celo determinatum quod est quale est secundum virtutem primum elementum .s. celeste corpus, et quod totus ille mundus qui est circa superiores lationes .i. qui movetur motu circulari est plenus illo corpore, omnia enim corpora celestia ad naturam illius primi elementi pertinent. Et quia priores ponebant contrarium ideo ne sua opinio nova videretur, subiungit quod hanc opinionem non solum ipse habuit, sed fuit etiam aliqua opinio priorum hominum. Illud enim corpus quod dicitur ether, quod nos celum dicimus antiquam habet appellationem, sed Anaxag. videtur putasse quod significaret idem quod ignis. Accepit enim quod ether dicitur non propter semper currere .i. continue moveri, sed ab ethim quod est ardere, quia superiora corpora credidit esse plena igne, et quamvis in hoc male diceret ut ibi probatum est, tamen hoc recte putaunt quod nihil etheris conveniret alicui potentie corporali que est preter ista corpora. Omnes enim antiqui visi sunt opinari et determinaverunt illud corpus noiari ethera quod semper currit .i. movetur, et quod est quoddam divinum idest perpetuum, secundum naturam suam, tamquam illo corpus, nulli corporum que sunt apud nos fit idem. Nec est mirum si hanc opinionem quam nos de novo videbamur assumpsisse, etiam antiqui habuerunt quia non dicimus quod eedem opiniones sunt recitate in hominibus postquam desierunt propter negligentiam studii non tantum bis vel ter sed infinities. hoc autem dicit secundum suam opinionem qua putavit mundum et generationem hominum fuisse ab eterno ut apparet in prioribus libris. hoc enim supposito manifestum fit quasdam opiniones et artes a quibusdam certis temporibus incepisse, et omnes dicere quod multoties vel magis infinities sunt destitute propter bella vel alias corruptiones. Ceterum reinvente. Tertio ibi.

Anaxag. putavit celum esse plenum igne.

Celum est quoddam divinum et perpetuum.

Idem prior celi tex. commen. 22.

Vatab.

¶ Qui autem id quod ambit, et non corpora solum que latione subeunt esse purum ignem aiunt, quod vero iter terram stellasque intercedit, aerem: si quae nunc mathematicis rationibus abunde demonstramus fuissent speculati, forsitan ab hac puerili opinione destitissent. Est enim animi parum simplicis, putare singula que motu cientur ideo pusilla esse magnitudine, quod nobis hinc aspicientibus appareant eiusmodi. Ergo tametsi vel antea in de supero loco contemplationibus hac de re dictum sit: eandem tamen rationem in presentia quoque dicamus. Nam si et intervalla ipsa forent oppleta igni, et corpora ex eodem constarent: dudum cetera alia evanuissent perissentque elementa.

Anti.

¶ Quicumque autem ignem purum esse aiunt quod ambiens non solum lata corpora. Quod autem intermedium terre est et astrorum aerem, Considerantes utique nunc ostensa per mathematica, sufficienter, utique desisterent ab hac puerili opinione. Valde enim simplex putare unumquodque latorum esse parvum magnitudinibus quia videtur aspicientibus hinc nobis sic. Dictum est quidem igitur et prius in his que circa superiorem locum theorematibus, dicamus autem eandem rationem et nunc. Si enim et distantie plene igne et corpora constant ex igne, olim annihilatum utique esset unumquodque aliorum elementorum.

¶ Ostendit quod non est unum horum corporum inferiorum corpus quod circulariter movetur, et circa hoc tria facit. primo ostendit hoc quantum ad ignem. secundo quantum ad aerem. ibi. At vero neque aer. Tertio quantum ad utrumque ibi. Et etiam si duobus. Circa primum sciendum est quod aliqui putaverunt solum corpora celestia delata .i. solem lunam et stellas esse nature ignee, quod vero est inter eas est nature aeree. Quidam vero posuerunt totum esse nature ignee sicut Anaxag. dixit. Dicit ergo quod quicumque posuerunt non solum corpora delata ignem purum sed totum ambiens .s. omnes speras, et id quod est intermedium terre et astrorum est aer sicut a terra usque ad orbem lune, et quod est desuper totum est ignis, quamvis sic dicunt si considerarent ea que nunc sunt sufficienter ostensa per mathematici de magnitudinibus corporum, forte desisterent ab hac puerili opinione. Valde enim simplicis hominis est et ineruditi putare stellas esse parvas magnitudinibus, quia videntur parve nobis tam a remotis aspicientibus. Item dictum est de his in superioribus theorematibus, scilicet in secundo de celo, sed etiam nunc eadem ratione dicemus ad destructionem predicte positionis, cum enim corpora astrorum .i. sperarum quasi improportionabiliter excedant quantitatem terre et eorum que sunt circa terram, si non solum corpora stellarum constarent ex igne, sed etiam distantie que sunt inter eas essent plene igne iam olim annihilatum esset unumquodque aliorum elementorum propter excessum ignis super ea. Deinde cum dicit.

Opinio quorundam quod astra erant ignea.

Anaxag. opinio quod totum celum sit igneum. Improbatio opinionis Anaxagore.

Que quantitas celestium sperarum ad terram.

¶ At vero: nec aere solo plena sunt intervalla. Nam tum aer: communis rationis equalitatem ad corpora eiusdem seriei, haud parvo exuperaret.

Vatab.

¶ At vero neque aere solo plena, multum enim utique excederet equalitatem communio analogie ad coelementaria corpora.

Anti.

¶ Ostendit idem de aere, quantum ad aerem dicens quod non est possibile quod iste distantie sint plene aere. Manifestum est enim quod adhuc quantitas aeris multum excederet equalitatem analogie .i. proportionis que debet esse communis inter elementa ad hoc quod elementa conserventur. Deinde cum dicit.

Celum non est aereum.

¶ Etiam si locus qui inter celum terramque interhiat: elementis duobus sit oppletus. quandoquidem terre moles que totum etiam aque copiam complexa est: nullius (prope dixerim) particule ratione subit, ad ambientem magnitudinem. At nobis excessum in tanta fieri magnitudine haud quaquam videmus: ubi ex aque secretione subeunte aer consistit, aut ex aere ignis. Sed quam tantilla ac perexigua aque portio rationem habet ad aerem qui ex ea cooritur: eandem et tota aqua ad totum aerem habeat est necesse.

Vatab.

¶ Et etiam si duobus elementis plenus qui intermedium terre et celi locus est, Nulla enim ut est dicere pars terre est moles, in qua contenta est, et omnis aque multitudo ad ambientem magnitudinem: Videmus autem non in tanta magnitudine factum excessum molis cum ex aqua disgregata aer fiat, aut ignis ex aere. Necesse autem eandem rationem habere, quantam habet tantilla et parva aqua ad factum ex ipsa aerem, et totum ad totam aquam.

Anti.

¶ Ostendit idem quantum ad utrumque, et circa hoc duo facit, primo ponit rationem, secundo excludit quandam cavillationem. ibi. Differt autem nihil. Dicit ergo primo quod proportio debita elementorum non servatur si totus locus qui est medius inter terram et supremum celum est plenus duobus elementis .s. igne et aere, quia moles terrena qua continetur etiam omnis aque multitudo nulla pars est habens proportionem ad totam magnitudinem ambientium

Celum non est partim igneum et partim aereum.

corporum, cum ad solam vltimam speram obtineat vicem puncti secundum astronomos. Videmus autem quod cum ex aqua per disgregationem siue rarefactionem fit aer, siue ex aere ignis, non est tam immensus excessus quantitatis, oportet autem ad hoc quod conseruetur debita proportio in elementis, quod eandem rationem i. proportionem habeat hec parua aqua ad aerem factum ex ipsa, et tota aqua ad totum aerem, vt videlicet quantum excedit quantitas aeris quantitatem aque ex qua fit, tantum excedat in mundo quantitas totius aeris quantitatem totius aque. Deinde cum dicit.

Que proportio quantitatis inter elementa.

Vata. ¶ Nihil autem interest, siquis ea non ex sese vicissim gigni, equas tamen vires habere dicat. Nam hoc pacto virium equalitatem, magnitudinibus eorum competere perinde est necesse, atque si ex sese mutuo gignerentur. Patet igitur: neque aere in solum, neque ignem, interpatentem oppleuisse locum.

Anti. ¶ Differt autem nihil, neque si quis dicat quidem non fieri hec ex inuicem equalia tamen virtute esse. Secundum enim hunc modum necesse est equalitatem virtutis existere magnitudinibus ipsorum, quemadmodum vtique si facta ex inuicem existerent. Quod quidem igitur neque aer, neque ignis tantum replet intermedium locum, manifestum est.

¶ Excludit quandam cauillationem dicens quod nihil differt ad propositum si quis dicat secundum opinionem Empedoclis quod elementa non generantur ex inuicem, oportet enim secundum eius opinionem elementa esse equalis proportione virtutis. Unde sic oportet quod conseruetur equalitas proportione virtutis in magnitudinibus elementorum si non generantur ex inuicem sicut si generarentur. deinde recolligit quod dictum est concludens ex dictis manifestum esse quod neque aer tantum replet medium locum qui est inter terram et supremas stellas, neque ignis, sed preter hec duo elementa oportet supposita esse corpus celeste quod nullum inferiorum est elementorum.

¶ Tractatus primi: primi libri: in quo determinatur de ordine et situ elementorum. Cap. iiij.

Vata. Reliquum est autem allatis ante dubitationibus dicamus: quoniam pacto elementa duo, aer inquam ac ignis, ad primi corporis positum sita sint.

Anti. ¶ Reliquum est autem perscrutantes dicere quomodo ordinata sunt duo ad primi corporis positionem. Dico autem aeremque et ignem. Lec. iiij.

¶ Postquam philosophus ostendit ignem et aerem non esse corpus celeste quod vocatur primum elementum siue primum corpus, nunc intendit ostendere quomodo ignis et aer se habeant ad illud primum corpus, et circa hoc duo facit, primo mouet hanc questionem et duas alias necessarias ad propositum. secundo soluit eas, ibi. Nos autem dicamus. Prima diuiditur in tres. scilicet tres questiones quas mouet. Secunda incipit ibi. Propter quam causam. Tertia ibi. De aere ergo. Dicit ergo primo quod post predicta relinquitur perscrutari de ordine aeris et ignis ad primum corpus. s. celeste, ex quo ostensum est ipsum esse aliud preter ista. Deinde cum dicit.

Prima questio.

Vata. ¶ Et quam ob causam: calor a superius stellis ad loca que sunt circa terram profluat.

Anti. ¶ Et propter quam causam caliditas a superioribus astris fit his qui circa terram locis.

Secunda questio. ¶ Mouet secundam questionem. s. propter quam causam a superioribus stellis causetur caliditas in his locis que sunt circa terram, et hec etiam questio habet ortum ex premissis. Videtur enim secundum naturam esse quod simile generet sibi simile, Si igitur corpus celeste non est calidum quia non est ignis neque aer vt supra dictum est, remanet in dubio quomodo a corpore celesti possit causari calor in istis inferioribus. Deinde cum dicit.

Vata. ¶ De aere igitur prius locuti, sicuti admonuimus dicamus deinceps etiamnum de hisce rursum. Itaque si ex aere aqua coorit, et ex aqua aer: quanam de causa nubes supero in loco non consistunt: Nam eo magis interibi nubes consistere addecebat: quo longius a terra locus ille distat et algidior est, propterea quod neque adeo prope stellas existat quibus calorifica vis inest, neque prope radios a terra refractos: qui quod feruore caloris constitutiones segregent, vapores in nubem cogi prope terram vetant. Etenim nubium astrictiones ibidem fieri solent: vbi iam radij propterea desinunt, quod in vastum aerem effundantur dispergaturque. Igitur, aut non ex quouis aere aqua fieri assolet: aut si ex quouis similiter fiat, qui circa terram est non modo aer sed veluti vapor existit. Proinde: in aquam rursum cogitur. At vero si vniuersus aer tantus existens sit vapor aeris natura et aque multum excedere videbuntur, si supera interualla corpore quodam plena sint, nec fieri possit vt igni, propterea quod assiccata iam forent cetera omnia, sed reliquum sit, vt aere oppleta sint, et quod telluri vndiquaque adiacet, aqua. nam vapor: non nisi aque secretio existit. Ad hunc igitur modum: de hisce addubitatum sit.

Anti. ¶ De aere igitur dicentes primo sicut supposuimus dicamus. sic et de his iterum. Si itaque fit aqua ex aere et aer ex aqua, propter quam quidem causam non constant nubes secundum superiorem locum: Conueniebat. n. magis, quanto remotior a terra locus et frigidior: quia neque sic prope astra calida existentia est neque prope radios a terra refractos qui et prohibent prope terram constare disgregantes caliditate consistentias. Fiunt. n. nubium congregationes vbi desinunt iam radij propter spargi in immensum. Aut igitur non ex omni aere nata est aqua fieri, aut si similiter ex omni, quod circa terram non solum aer est sed velut vapor, propter quod iterum constat in aquam. At vero si tantus existens aer omnis vapor est videbitur vtique multum excedere quam aeris naturam et quam aque. Siquidem superiores distantie plene sunt aliquo corpore, et igne quidem impossibile, quia exiccarentur vtique alia omnia. Relinquitur autem aer, et quod circa terram totam aqua. Vapor enim aque disgregatio est. De his quidem igitur dubitatum sit hoc modo.

¶ Mouet tertiam dubitationem que tamen ex premissis ortum habet, dixerat enim prius quod oportebat considerare quomodo sit accipienda natura aeris in vniuerso et hoc ideo quia multa corpora de quibus determinaturus est generationem habent in aere. Dicit ergo quod sicut supra supposuimus oportet primo aliquid dicere de aere, et sic erit dicendum de aliis duabus questionibus motis. Unde statim incipit mouere dubitationem ad naturam aeris pertinentem. Ostensum est enim in libro de generatione quod aqua fit ex aere et econuerso, cum autem ex condensationibus nubium generatur pluuia, hoc est aerem conuerti in aquam. Querit ergo si aqua fit ex aere et aer ex aqua, quare in superiori parte aeris non inspissentur nubes ad generationem aque, et inducit rationem ad osten-

Nubium cōdēsatio ex qua cā.

dēdum q̄ hoc fieri deberet. Manifestū est enim q̄ cōdensatio nubiū fit ex frigiditate, nā sicut calidi est rarefacere, ita frigidi inspissare. locus aūt aeris qui est remotior a terra videtur esse frigidior, q̄r videntur ibi cessare due cause calefactionis quarū vna est propinquitas ad astrū ex quibus causat̄ calor, ꝛ hoc tangit cum dicit q̄ neq̄ ille locus aeris superior. s. est prope astra existentia calida. s. secundū effectum, vt caliditas astrorum posset impedire inspissationē nubiū. Alia causa calefactiōis est reuerberatio radiorum solis a terra: ꝛ hoc tangit cū dicit, Neq̄ iterū ille locus superioris aeris ē prope radios refractos. i. reuerberatos a terra, qui prohibent cōgregari nubes prope terrā per hoc q̄ sua caliditate disgregant consistentias vaporū. Et q̄ hec secūda causa nō impediat congregationē manifestat per signū. Manifestū est enim q̄ cōgregationes nubiū fiunt ibi, vbi radij repercussi a terra iā desinunt habere virtutem calefaciendi, ꝓpter hoc q̄ in imensum spargūtur, ꝛ sic multū distant a radijs cadentibus, vnde non multiplicatur causa caloris. Ad huius autē intelligentiā sciēdum est q̄ radij procedētes a sole ad terrā sunt causa caliditatis. Cū autē radius in terrā cadēs repercutitur, fit iterum alius radius a terra quasi resursum tendens. Quāto ergo hi duo radij fuerint magis sibi inuicē propinqui, tāto plus de calore causatur, q̄r virtus vtriusq̄ radij. s. cadētis ꝛ reflexi ꝑtingit ad eandē partē aeris. ꝛ inde est q̄ vbi radius solis cadens sup terrā facit angulū rectum, ibi est maxim⁹ calor, q̄r reflexio fit in eadē parte q̄to vero radi⁹ cadēs in aliquo loco fecerit angulū maiorem recto, tanto est minus de calore, q̄r cū repercussio fiat secūdū pares angulos, radius repercussus, multū distat a radio ꝑmo cadēte. Manifestū est autē q̄ q̄to due linee cōtinentes angulum magis ꝓcedunt, tanto magis distant ab inuicem. Unde q̄to magis recedit̄ a terra vbi fit reuerberatio, tāto magis predicti radij distant ab inuicē, ꝛ est minor calor. Et ideo ꝓpter imensam sꝑarationē predictorum radiorum ab inuicem in loco superiori desinit calor ꝛ cōdensant̄ ibi nubes propter frigus, ꝛ hoc est qđ dicit. Nubiū congregationes fiunt vbi desinunt iam radij ꝓpter spargi in immēsuz. Sic igit̄ vtraq̄ cā q̄ posset impedire cōgregationē nubiū in superiori parte aeris cessat vt dictū est. Et cū ibi nō cōdensentur nubes opꝫ dicere q̄ aqua nō sit nata fieri ex omni aere, aut si silr̄ se hꝫ ois aer ad hoc q̄ generet̄ ex eo aqua oportet q̄ iste aer q̄ est circa terrā nō solū sit aer, sed sicut vapor, ꝛ ex hac cā cōgregetur ad generationē aq̄. superior aūt qui est purus aer nō posset ꝯdensari in aquā. Sed hoc nō potest esse, q̄r si totus iste aer qui est circa terrā cū sit taꝫ magnus vapor est, videt̄ sequi q̄ natura aeris ꝛ aque multū excedat alia elementa: q̄r superiores distantie que. s. sunt inter stellas, sunt plene aliquo corpore cum nihil sit vacuū vt in quarto physicoꝝ ꝓbatū est. impossibile est autē q̄ sint plene igne q̄r sic oīa alia exiccarent̄ vt supra probatū est: relinquitur ergo q̄ sint plene aere, ꝛ illō qđ ē circa terrā sit plenū aq̄. Sed hic aer est vapor q̄r vapor est quedā disgregatio aque. i. aqua rarefacta ꝛ sic positis tribus questionib⁹ quas colligēs subdit q̄ de ꝑdictis dubitatū sic hoc modo. Deinde cum dicit.

Ubi ē maximus calor ꝛ vbi minor.

Quid sit vapor.

Una. ❡ Nos autem que simul ꝛ ad mox dicenda, ꝛ ad nunc dicta conducāt definientes: dicam⁹. Qđ enim supero in loco cōsistit, ꝛ ad lune globū vsq̄ porrigit̄ corpus esse diuersum ab igni ꝛ aere dicimus. Uerū enim qđ in eo aliud magis, aliud minus purū esse ac sincerū: differentiasque sortiri, ꝛ in primis qua desinendo, ad aerem mundūq̄ terre circūq̄q̄ incumbentem pertingit.

Anti. ❡ Nos autē dicamus simul ꝛ ad dicenda determinātes ꝛ ad nūc dicta. Qđ quidē enim sursum ꝛ vsq̄ ad lunā dicimus esse corpus alterū ab igne ꝛ aere, q̄ primo, ꝛ in ipso hoc quidē purius esse hoc autē minus sincerū ꝛ differentias habere ꝛ maxime, que desinūt ad aerē ꝛ ad eū qui circa terram mundum.

❡ Soluit propositas questiones ꝛ ꝑmo eā que de ordinatione elemētoꝝ: secūdo eā que est de generatione nubium. ibi. Et⁹ q̄dē igit̄. Tertio eā q̄ est de caliditate a stellis in inferiorib⁹ causata ibi. De facta aūt caliditate. Circa ꝑmū tria facit ꝑmo resumit qđ dictū est de n̄ ꝑmi corporis dicēs. q̄ ad intellectū ꝛ eoꝝ q̄ nūc sunt dicta ꝛ eoꝝ q̄ postmodū sunt dicenda opꝫ determinādo dicere q̄ supremū corpus vsq̄ ad lunam est alterū ab igne ꝛ aere, sicut iā ostensum est, ꝛ q̄ in ipso supremo corpore est aliq̄d purius, ꝛ aliq̄d minus puꝝ vel sincerū, nō q̄ ibi sit aliqua cōpositio vel mixtio extranee nāe, sed magis purū dr̄ qđ est magis nobile, magis virtuosum magis formale. Unde ꝛ habet drās in v̄tute ꝛ nobilitate: ꝛ maxime ista differentia manifesta est ex illa parte qua desinit ad aerē, ꝛ ad mundū inferiorē qui est circa terrā. In luna. n. apparet defectus luminis, ꝛ q̄n est plena apparent in ea quedā robustitates secūdo. ibi.

In celo ē aliq̄d purius ꝛ aliq̄d minus purum.

Una. ❡ Cū autē primū elemētū ꝛ corpora que in eo sunt in orbē ferūtur: semp id qđ ex infero mūdo ac corpore illi cōtinuū est, vi motus disgregatū accendit̄ atq̄ calorē efficit. Sic autē mente cōcipiam⁹ addecet: hic itē sumpto exordio. Nā corpus qđ supere cōuersioni subest: veluti mā quedā que potentia sit calida, frigida, arida ꝛ humecta ceterasq̄ alias omnes affectiones que has comitant̄ subeat fit ac est eiusmodi ratione motus ꝛ imobilitatis, cuius causaz principiūq̄ diximus antea.

Anti. ❡ Lato autē primo elemēto cirulariter ꝛ corporibus que in ipso qđ propinquū semp inferioris mūdi ꝛ corporis motu disgregatū accēdit̄ ꝛ facit caliditatē. Oportet aūt itelligere sic ꝛ habere incipiētes. Qđ eni sub ea que sursuz circulatione corpus, velut mā quedā existens ꝛ potentia calida, frigida, sicca, ꝛ humida, ꝛ q̄cūq̄ his alie assequuntur passiones fit talis ꝛ est a motu ꝛ imobilitate eius qđ cām ꝛ principium diximus prius.

❡ Ostendit effectū queꝫ habet corpus superius in inferiora ꝛ dicit̄ q̄ ꝑmo elemento. i. celo circulariter moto ꝛ motis corporib⁹ que sunt in ipso. i. sole ꝛ stellis, illa pars inferioris mundi que est ei propinquior quasi disgregata seu rarefacta per motū superioris corporis accendit̄ ꝛ sic fit caliditas. Et subiungit rationē dicens q̄ hoc oportet intelligere icipiēdo. Tota. n. materia corporalis que est sub corpore circulariter moto, est sicut quedā materia existens in potentia, ad Caliditatē, Frigiditatē, siccitatē, ꝛ humiditatē ꝛ ad alias passiōes ꝛ formas que ꝯsequūtur ad hec. ꝛ q̄r mā reducit̄ in actū, a ꝑmo agente, nā eni corporalis fit talis actu ꝑ hoc q̄ ꝑticipat de motu vel nō participat sꝫ imobilis ꝑmanet a corpe celesti qđ supra diximus esse cāꝫ ꝛ ꝑncipiū vnde mot⁹ est in istis inferiorib⁹. Nō est aūt intelligēdū q̄ corpa iferiora recipiāt huiōi passiōes a superiorib⁹

tāq₃ accñtaliter ꝛ nō scḋm nām vt aqua calefacta ab igne, sed ipsam, nam vel formā secundum quā nāliter sunt calida vel frigida a supiori corpore recipiūt multo ꝑncipalius q₃ ab gñante, nā pri⁹ gñationis ꝑ[m] est corpus celeste. 2° ibi.

Tex.

¶ Grauissimū igitur corpus atq₃ frigidissimū, terra inquā ꝛ aqua: in medio ꝛ circa mediū segregata existunt. Circa q: illa quoq₃ sunt q̄ his se herent: aer scilicet atq₃ id quod q̄zuis ignez assuevim⁹ appellare, ignis tñ haudq̄q̄z est. Siqdem ignis: caloris exuperantia ac veluti feruor existit. Verū aduertere oꝫ: eius quod a nobis aer dr̄ vocaturq₃, q̄ vapoiē referat terreq₃ exhalationē habeat, partē vnā q̄ circa terrā ē, veluti calentē humidāq₃ esse, alterā que superior est, calidā iam esse atq₃ aridā. Nā vaporis natura, humecta calidaq₃ est: exhalationis, calida ꝛ arida. Estq₃ vapor, potentia vt aqua: exhalatio, potentia vt ignis.

Com.

¶ In medio qdē igitur ꝛ circa mediū ē qḋ grauissimū ꝛ frigidissimū segregatū terra ꝛ aqua. Circa hec aūt ꝛ hita his aer, quēq₃ pp̄ ꝯsuetudinē vocamus ignē, Nō enim est ignis. Excessus enim calidi ꝛ velut feruor est qḋ est ignis. Sed oꝫ itelligere dicti a nobis aeris, qḋ qdē circa terrā velut humidū ꝛ calidū esse pp̄ vaporē ꝛ exhalationē hr̄e terra. Qḋ āt sup hoc calꝫ iā ꝛ siccū ē. Vaporis.n. nā hūidū ꝛ calꝫ exhalationis aūt calꝫ ꝛ sicci. Et ē vapor qdē potentia velut aq̄. Exhalatio aūt potentia velut ignis.

¶ Ostendit ordinē elementoꝝ. Si enim ꝑ participationem motus sit calor in istis inferioribus, ꝛ ꝑ elongationē a motu celesti ecōuerso sit frigus, neċe ē q̄ illud qḋ est frigidissimū ꝛ grauissimū.i.aq̄ ꝛ terra sit magis remotū a motu celesti existens in medio q̄ztū ad terrā ꝛ circa mediū q̄ztū ad aquā vel dicit circa mediū eo q̄ mediū cū sit indiuisibile nō pōt esse locus corporis, ꝫ circa mediū.i. centrū mundi ē terra ꝛ aq. centrū aūt terre est in centro totius. Circa hec aūt.s. terrā ꝛ aquā ꝛ habitabis.i. q̄ ordinant̄ post ipsa est aer, ꝛ id qḋ ꝯsueto noīe vocamus ignē in qbus abundat calor. Exponit aūt qḋ dixerat q̄ quartū elemētū supra aerē ordinatū nō ꝓpꝛie vocat̄ ignis. Ignis enim significat excessum calidi, ꝛ est quasi qdā feruor ꝛ accēsio q̄dā, sicut glacies nō est elemētū ꝫ ē qdā excessus frigoris ad aquā ꝯgelatā. Id aūt ad qḋ sic se hꝫ ignis sicut glacies ad aquā nō est noīatū ꝛ ideo nominamus ipsū noīe ignis, sicut si aqua nō hēret nomē ꝛ noīaremus elementū aq̄ glaciē. Sꝫ oꝫ intelligere q̄ de toto isto corpore qḋ a nobis dr̄ aer vna pa q̄ est ꝓpinqua terre est quasi calida ꝛ hūida pp̄ id qḋ hꝫ de vapore ꝛ exhalatione terre sic enim elemēta sunt ordinata scḋm q̄ eoꝝ nāe cōpetit. Unde q̄ aer secūdū nām suā est calidus ꝛ humidus, sic est dispositus vt vaporē terre suscipiat ad ei⁹ calorē ꝛ humiditatē seruandā. Sed illa pars corporis qḋ cōiter vocat̄ aer q̄ est superior, est calida ꝛ sicca, ꝛ hāc ptez vocamus elementū ignis, ꝛ sic ae. nomen cōe est duobus elementis. Et q̄ dixerat de vapore ꝛ de exhalatione, ondit interea ꝛ dicit q̄ nā vaporis est esse humidū ꝛ calidū, nā āt exhalationis est esse calidū ꝛ siccū, ꝛ sic vapor pp̄ humiditatē est quasi in potentia ad aquā, exhalatio aūt pp̄ siccitatē est quasi in potentia vt ignis.

Terra ꝛ aqua sunt in medio mundi. Ignis qd est. Glacies quid.

Suprema ps aeris vocat̄ ignis. Vapor qd Et qd exhalatio.

¶ Tractatus pm̄ libri pmi: in quo soluunt̄ due q̄ōnes motē ꝛ non solute in quarto caplo. Cap. v.

Tex.

¶ Cum igit̄ nubes supero in loco nō cōsistāt, hanc eē cāz existimādū est: vbi non aerem solum, ꝫ potius ignē esse.

Com.

¶ Eius qdē igitur q̄ in eo q̄ sursū loco nō cōstare nubes hanc existimandū cām esse q̄ nō inest aer solū, ꝫ magis velut ignis. Lec. v.

¶ Soluta q̄ōne de ordinatione elementoꝝ, soluit q̄ōnem de inspissatione nubiū ꝛ ponit duas solutiones, quaꝝ primā ꝯcludit ex ꝑdictis dicens q̄ hanc existimandū est esse cām q̄re in superiori pte nō ꝯgregant̄ nubes q̄ ps eius supior q̄ cōiter vocat̄ aer, est magis quasi ignis vt dictū est. Sed q̄ ēt multo inferius ifra illā partē adhuc non gñant̄ nubes, necesse fuit vt poneret aliā solōnē. Vñ. 2[am] solōnē pōit. ibi.

Tex.

¶ Nihil aūt vetat: ꝑ latione quoq₃ orbiculare ꝑpediri nubes quo minus supo in loco ꝯsistāt. Nā circūfundēs aer vniuersus, q̄cūq₃ nō itra eā capit̄ circūferētiā q̄ efficit vt tellus tota rotūda sit: fluat est neċe. videm⁹.n. nūc quoq₃: in stagnātibus terre locis vētos cooriri, q̄ ēt mōtes altissimos handquaq̄z trāscēdūt. Diffluit aūt in orbē ꝓlabiturq₃ aer: q̄ cū ipsi⁹ vniuersi ꝯuersio secū trahat rapiatq₃. Nā ignis, supero elemēto: aer aūt, igni ꝯtinēs ē. Ex quo ēt fit: vt motus inhibeat, quo minus in aquā ꝯcrescat aer. Verū sp̄ q̄cūq₃ aeris pticula pondus hr̄e ceperit: extruso in superū locū calido, deorsū ruit. ꝛ alia: i pte sursū vna cū exhalāte igni emicat. Ac ita ꝯtinue: aere alꝫ, aliud igni oppletū ꝑseuerat. ꝛ coꝝ q̄dq₃: aliō subiñ atq₃ aliō euadit.

Com.

¶ Nihil aūt ꝓhibet ꝛ eā q̄ in circuitu lationē ꝓhibere nubes cōstare in superiori loco. Fluere enꝫ neċe est oēm q̄ in circuitu aerē, q̄cūq₃ vero intra periferia capit̄ definitum, ꝛ vt terra sphe rica sit tota. Videt̄ enꝫ ꝛ nunc ventoꝝ gñatio in stagnātibus terre locis, ꝛ nō excedere vētos altos montes. Fluit quoq₃ aer in circuitu quia simul trahit̄ cū totius circulatione. Ignis quidē enꝫ cū eo qḋ sursū elemēto, cū igne aūt aer ꝯtinuus est. Quare ꝛ pp̄ motū prohibet̄ ꝯgregari in aquā. Sꝫ semp q̄cūq₃ pars ipsius grauet̄, extruso in superiorē locū calido deorsū fertur. Alia aūt in pte simul fert̄ sursū exhalato igni, ꝛ sic ꝯtinue hoc qdē ꝑseuerat aere plenū hoc āt igne, ꝛ sp̄ aliud ꝛ aliō fit vnūq̄dq₃ ipoꝝ.

¶ Et dicit q̄ nihil ꝓhibet ēt pp̄ motū aeris in circuitu ꝓhiberi q̄ nubes nō ꝯgregent̄ in superiori loco q̄ neċīum est q̄ totus aer q̄ est in circuitu terre fluat circulariter motus. Sꝫ ab isto fluxu excipit aerem q̄ capit̄ inter piferiā.i. circūferentiā definitā.i. q̄ ꝯtinet̄ infra ptes terre, vt sic tota terra intelligat̄ esse sperica cū aere incluso inter partes terre, ꝛ sic ille aer, q̄ excedit oēꝫ altitudinē montiū in circuitu fluit, aer aūt q̄ ꝯtinet̄ infra montiū altitudinē, impedit̄ ab hoc fluxu ex ptibus terre imobilib⁹, ꝛ pp̄ hoc gñatio vētoꝝ vꝫ esse nunc in locis terre stagnātibus.i. in aere q̄ ꝯtinet̄ infra ptes terr, ac si eēnt stag̃ aeris q̄scētis. Si.n. aer i quo gñantur vēti moueret̄ circularit̄, oporteret q̄ oēs vēti cū eo circulariter circūferrent̄, nūc aūt videm⁹ ex diuersis ptibus

Ventorum generatio nō excedit altitudinē montium.

ventos flare. Et q2 in aere fluēti nō generant̃ venti ſʒ in ge ſcenti, ſecundū hoc venti nō excedunt montes altos. Dicit̃ enim ab antiqs ꝙ ſacrificijs factis in altiſſimis mōtibus, poſt annū inueniebat̃ cinis adhuc ſaluus in eodē loco ma nens. Et hoc ꝙ venti nō generant̃ ibi eſt ſignū ꝙ ēt nubes

Nubes nō ꝯdeſantur ſup altos mōtes. ibi nō ꝯdenſant̃ in pluuias. Quare aūt aer q̃ excedit montes fluat oñdit ſubdens ꝙ ideo fluit in circuitu q2 ſimul trahit̃ cū circulatione celi. Ignis enim eſt ꝯtinuus .i. ꝯtiguus cū corpore celeſti, aer aūt cū igne. Q2 ergo ſupior aer fluit, ꝑ eius motū ꝓhibet̃ ꝯgregari in aquā, q2 motus rarefacit ⁊ ꝯgregatione ĩpedit. Sʒ ſi q̃ pars illius aeris aliquo mō cōdenſet̃, aut aliqđ ſpiſſuʒ aliquo modo ferat̃, ꝑ aliquā violentiā feret̃ deorſuʒ .i. in locū aeris ꝓpinq terre, ⁊ ſi quid calʒ erat in ea feret̃ ſurſuʒ. Et alia ps illi⁹ aeris q̃ nō grauatur feret̃ ſurſuʒ cū igne exhalato ⁊ ſic dū coꝝ q̃ reſoluunt̃ a terris ⁊ aquis aliqđ manet in loco aeris aliqđ aūt fertur

Ignis ⁊ aer n̄ ſemper manēt idē numero. ad locū ignis. ꝯtinue, vnus locus manet plenus aere ⁊ ali⁹ plenus igne, nō tñ ita ꝙ ſemꝑ maneat idē aer ⁊ ignis in numero incorruptus, ſed ſemꝑ corrupta vna pte aeris vel ignis, vel ꝑ violentiā ad terrā expulſa, generat̃ alia, aliaqʒ ſurſuʒ a terra ⁊ aqua eleuat̃. ⁊ ita lʒ ſemper maneat in loco aeris aer, ⁊ in loco ignis, ignis, tñ vnūqđqʒ ipſoꝝ fit aliud ⁊ aliđ ꝑ ꝯtinuā generationē ⁊ corruptionē, ſicut in fluuio decurrenti pʒ in q̃ ſēꝑ manet aqua nō tñ eadē numero, ſʒ vna defluēte ⁊ alia ſuccedēte. Deide recolligit ea q̃ dicta ſunt. ibi.

Tata. ❡ Q2 igit̃ nec nubes ſupero in loco fiant, nec in aquā cōcretio, item quonā pacto de loco inter ſtellas terrāqʒ medio ſentire oporteat, ⁊ quonā ſit locus ille corpore differret⁹: tot dcā ſint.

Anti. ❡ De eo qdē igit̃ qđ eſt non fieri nubes neqʒ i aquā ꝯgregationē ⁊ q̃uo oʒ accipere de loco, medio aſtroꝝ ⁊ terre ⁊ quo eſt corpore plenus, tanta dicta ſunt.

❡ Et dicit. Tanta ſunt dicta a nobis de eo ꝙ nō fiunt nubes neqʒ inſpiſſatio vapoꝝ in aquā in ſuperiori parte aeris, ⁊ de hoc q̃uo oporteat accipere de loco qui eſt inter ſuprema aſtra ⁊ terram, quo .ſ. corpore plenus eſt.

Tata. ❡ At de calore genito quē ſol pſtare ſolet: magis quidē per ſe ⁊ exacte ꝯuenit in cōmētario de ſenſu dicere. Nā calor: affectio q̃dā ſenſus exiſtit. Sed quā ob cauſam oriat̃ calor cū corpora illa celeſtia haud quaquam eiuſmodi ſua pte nā ſint: dicendum nunc quoqʒ.

Anti. ❡ De facta aūt caliditate quā exhibet ſol: magis qdē diligenter ⁊ ſecundū ſeipſum in his q̃ de ſenſu ꝯuenit dicere. Calidū enim paſſio q̃dā ſenſus eſt, pp quā aūt cām fit, nō talibus exiſtentibus illis ſecundū nām, dicendū ⁊ nunc.

❡ Soluit tertiā q̄ōnē ⁊ primo dicit de quo eſt intentio dicēs ꝙ de caliditate quā ſol facit in iſtis inferioribus magis cōueniret dicere, ſecundū ſe ⁊ diligenter .i. pfecte in his q̃ dicenda ſunt in libris de ſenſu q2 calidū eſt q̃dā ſenſuū paſſio eſt enim obm ſenſus tactus. Senſus aūt ⁊ ſenſibile habēt eandē ſcientiā, cū ad inuicē dicant̃ quodāmodo. Sʒ q2 mā preſens hoc requirit, dicendū eſt nunc pp quā cauſam cuʒ corpora celeſtia non ſint calida in ſui nā fit ab eis caliditas in iſtis inferioribus. Secundo ibi.

Tata. ❡ Uidemus itaqʒ: motū poſſe aerem ſegregare, atqʒ incendere in tantū vt ſepius ⁊ que mouentur, liquefieri videantur.

Anti. ❡ Uidemus itaqʒ motū ꝙ pōt diſgregare aerem ⁊ ignire, vt ⁊ lata liquefacta videant̃ ſepe.

❡ Soluit q̄ōnē ⁊ diuidit̃ in duas ptes. prio ponit queſtiōis ſolutionem, ſecundo probat verū eſſe qđ in q̄ōne ſupponebat̃. ibi. Signū aūt ſufficiens, prīs diuidit̃ in duas cauſas quas aſſignat. ſecūda incipit. ibi. Et q2 ambiēs. Circa pmū tris facit prio aſſignat cām pp quā a corporibus celeſtibus

Motus naliter calefacit. nō calidis exiſtentibus calor in iſtis inferioribus generat̃, ⁊ dicit ꝙ ſenſibiliter videmus ꝙ motus q2 pōt diſgregare aerē ⁊ rarefacere, pōtē ignire, Nam raritas ⁊ igneitas ſe

Celum calefacit īferiora ꝑ motum. cōſequunt̃ vt frigiditas ⁊ ſpiſſitudo, ⁊ pp hoc ea q̃ ferunt̃ ſicut ſagitte, ſi habeant plūbum ⁊ cerā ſepe vident̃ liquefieri quaſi motu ea calefaciente. Unde nihil in ꝯueniēs eſt ſi celū ſuo motu calefacit iſta inferiora. Secundo ibi.

Tata. ❡ Ut igit̃ tepor gignat̃ atqʒ calor: ſolis latio duntaxat, ſatis eſt efficere. Nā ⁊ celerē eſſe lationē, nec longius abeſſe: opʒ. Stellaꝝ igit̃ latio: celeris eſt, ſed abiuncta procul. Lune vero: deorſuʒ quidē eſt, pigra tñ. At ſolari lationi: vtraqʒ hec abunde competunt.

Anti. ❡ Eius qdē igit̃ qđ eſt fieri eſtū ⁊ calorē, ſufficiens eſt efficere ⁊ ſolis latio tm̄: velocē enim opʒ ⁊ non longe eſſe, que qdē igitur aſtroꝝ velox quidē, longe aūt: que lune, deorſuʒ qdē, tarde aūt: q̃ aūt ſolis, ambo hec hñt ſufficienter.

❡ Aſſignat cāʒ q̄re i iſtis iferiorib⁹ cātur calor magis ex motu ſolis q̄ʒ ex motu alicui⁹ alteri⁹ corpis ſupioris ⁊ dicit ꝙ ſol ſol⁹ ſufficiēs ē facē eſtuātē calorē in iſtis iſeriorib⁹, Nā calor q̃ fit ex alijs corporibus celeſtib⁹ eſt q̄ſi iſenſibilis reſpectu caloris q̃ fit a ſole huius aūt rō ē q2 motus q̃ cāt vehe mētē calorē oʒ ꝙ ſit velox ⁊ ꝙ ꝓpinquus nobis. Unde mo

Sol quēt cauſat maiorē calorē q̄ʒ reliq̃ ſtelle. tus aſtroꝝ fixoꝝ ⁊ quqʒ errātiū q̃ ſunt ſupra ſolē ſcđm opinionē Ariſto. ſ. Saturni. Iouis. Martis. Ueneris. ⁊ Mercurij. eſt qdē velox remotus tñ a nobis longe. Motus aūt lune lʒ ſit ꝓpinquus ē tñ tardus, Mot⁹ āt ſolis hʒ vtrūqʒ ſufficiēter ad cāndū calorē in iſtis iferiorib⁹. ſ. ⁊ velocitatē ⁊ ꝓpinqtatē. Qđ aūt hic dr̄ de velocitate mot⁹ ſolis referēdū eſt ad motū q̃ mouet̃ ſcđm motū diurnū, nō ad ꝓprios mot⁹ ſtellaꝝ. Manifeſtū ē eni ꝙ motū diurnū oia aſtra eodē tpis ſpatio pagūt q̄ʒto āt aliqđ celeſtiū corpoꝝ eſt ꝓpinquꝰ centro, tāto minorē circūferētiā circuit, vñ tardi⁹ mouet̃. ſʒ āt ꝓpos mot⁹ luna velociſſime mouet̃. Tertio ibi.

Tata. ❡ Porro calorē vna cuʒ ipſo ſole potiſſimū gigni: cōſentaneū eſt rōni, ſumpta ab hiſce q̃ hic fiunt, ſimilitudine. Etenīʒ cū q̃dā hic vi ferunt̃ vicinus aer maxime, calidus effici ſolet. id qđ: haud ſine rōne ꝯtingit. Nā ſolide rei motio: aerē ip̄mis ſegregare pōt. Igit̃, tū hanc ob eāʒ calois ſeruor ad hunc ptingere locuʒ aſſolet.

Anti. ❡ Fieri aūt magis ſimul cū ſole ipſo caliditatē rōnabile, ſumentes ſimile ex his q̃ apud nos ſunt. Etenīʒ hic violentia latis vicinus aer, maxime fit calidus, ⁊ hoc rationabiliter accidit. Maxie eni motus ſolidi, diſgregat ipſum pp hanc igit̃ cām pertingit ad hūc locū caliditas.

❡ Aſſignat cāʒ q̄re magis gñat̃ calor ex motu ipſi⁹ ſolaris

Solaꝛ corpꝰ quēt magis calefacit iſta iferiora q̄ʒ reliq̄ pꝰ tes ſpere eius. corpis, q̄ʒ ex motu ſpere ei⁹ ⁊ dic̄ ꝙ rōnabile ē ꝙ mot⁹ fiat magis cū ipſo ſolari corpe, ⁊ h⁹ ſimile poſſum⁹ ſumē ex his q̃ ſūt apđ nos, q2 ēt hic aer vicin⁹ reb⁹ ſpiſſis q̃ ferunt̃ ꝑ violētiā maxie fit calidus. Et hoc accidit ēt rōnabiliter q2 maxime motus corpis ſolidi diſgregat aerē. Unde cū ip̄ʒ corpꝰ ſolare ſit magis ſolidū q̄ʒ cetere ptes ſpere ipſi⁹, cū nō

sit diaphanū/magis ex motu eius generat᷑ calor/ q̄z ex motu spere eius. Sic igit᷑ pp causam istā caliditas a sole pᵗingit ad locum istū/ q̄zuis sol nō sit calidus. Nec hinc cause impedimentū prestat q̄ luna est inter solē ⁊ nos q̄ calefieri nō pōt qꝛ lȝ nō calefiat a sole/ aliquo tñ modo immutat᷑ ab eo: videmus enim q̄ illuminat᷑ ab eo nō semꝑ aūt eadē spē in ꝗtatibꝰ mutat᷑ mediū ⁊ extremū, sicut radius solis nō inflāmat vas vitreū plenū aqua sed stupā oppositam. Apparet ēt rō quare vbi est vmbra nō est tantus calor/ q̄ztus est in loco vbi radij solares ꝓiiciunt᷑/ qꝛ .s. vmbra causat᷑ ex aliq̄ corꝑe opposito soli qd̄ īterrūpit ꝯtinuationē trāsmutationis que est a sole/ sȝ actio solis ꝑtingit ad locū vmbre ꝑ quādā reflexionē. Nec tñ putandū est q̄ motus solis inq̄ztū motus tñ causet calorē/ sȝ inq̄ztū ē motus talis corporis in sua nā habentis virtutē calefaciendi. Oēs eniȝ forme corporū inferiorꝝ reducunt᷑ in corpora celestia sicut in quedā principia/ ⁊ inde est q̄ diuersa corpora celestia diuersos effectus in rebus corporalibus hñt nō solū scd̄m calidū/ sȝ ēt secundū alias passiones ⁊ formas. Deide cū dicit.

Luna q̄re non impedit calorē solis ad nos venientem.

Calor q̄re non est tātus in vmbra q̄ztus in sole.

Motus solis quō causet calorem.

Forme inferiorū reducunt᷑ in celestia.

Vata. ℭ Tum q̄ ignis aerem cōplexus: motionis ratione crebriter segregetur dissipeturq̄z: atq̄z vi deorsum feratur.

Anti. ℭ Et qꝛ ambiens ignis per aerē spargit᷑: motu frequenter: ⁊ fertur violentia deorsum.

ℭ Ponit ꝓpriā causam caliditatis generate ex motu solis que tñ nō est vlis sed particularis/ vnde dicit q̄ frequenter ignis q̄ ambit inferiores ptes mundi ex motu corporis celestis fertur quadā violentia deorsum ⁊ spargit᷑ per aerem/ qꝛ: sicut supradictū est: superior pars aeris ⁊ ignis quēdā fluxum habet ex motu celi. Deinde cū dicit.

Vala. ℭ Qꝛ aūt superꝰ locꝰ nec calidus sit nec ignitꝰ vel stellarū discursus sufficienti sunt indicio. illic. n. nō fiunt: sed infero in loco. q̄z q̄z que validiore motu cient᷑: vt ocyus ita plenius ignescere solent. Ad hec: sol ipse qui calidus cū primis esse videtur: candidus apparet: nō igneus.

Anti. ℭ Signū aūt sufficiens q̄ q̄ sursum locus non sit calidus neq̄z ignitus est discursus astrorū. Ibi quidē enim non fiunt. Deorsuȝ aūt: q̄zuis q̄ magis mouentur ⁊ citius: igniantur citius. Adhuc aūt sol q̄ maxime vr᷑ esse calidus: videtur albus sed non igneus existens.

Celi non sūt calidi aut ignei.

ℭ Manifestat qd̄ questio supponebat. s. q̄ corpora celestia nō sunt calida aut ignita ⁊ hoc ꝑ duo signa. Primū ē qꝛ ibi nō appa ēt discursus astrorꝫ q̄ vident᷑ cadētia. que ex ignitione generant᷑ in inferiori loco/ qd̄ nō esset si corpora celestia essent calida aut ignita: qꝛ vbi est motus maior ⁊ velocior ibi citius aliquid ignit᷑. Secundū signū est q̄ sol q̄ maxime vr᷑ esse calidus ex effectu vr᷑ coloris albi ⁊ nō ignei.

ℭ Tractatus secūdi: libri ꝑmi: in quo determinat᷑ de stellis discurrentibus ⁊ alijs similibus illis. Cap. j.

Vata. His aūt pertractatis: quā ob cām flāme ardentes: ⁊ stelle discurrentes: ⁊ vocatia qbusdā torres: ⁊ capre. circa celū visant᷑: dicamus. hec enim oīa: atq̄z eadē de causa: intensione tñ ac remissiōe disparantur.

Anti. ℭ His aūt determinatis: dicamus pp quā cāz flāme accense apparent circa celū ⁊ discurrentia sidera: ⁊ vocatia quibusdam: dali: ⁊ eges hec enim oīa sunt idem ⁊ pp eandē causaz: differunt aūt per magis ⁊ minus. Lec. vj.

ℭ Positis his q̄ ad manifestationē sequētiū phus induxerat incipit pᵗo determinare de his q̄ in alto ex mā sicca gñant᷑: secūdo de his q̄ ex mā hūida in alto gñant᷑. ibi. De loco aūt positione. pᵗo diuidit᷑ in tres. pᵗo determinat de stellis cadentibus ⁊ his q̄ similē hñt cām. secūdo determinat de cometis. ibi. De cometis aūt. Tertio de lacteo circulo. q̄ dr᷑ galaxia. ibi. Quali aūt ⁊ pp quā cāz. Circa primū duo fac pᵗo enim determinat de stellis cadētibus ⁊ alijs huiusmodi. secundo determinat de qbusdā alijs apparitionibus q̄ in aere vident᷑. ibi. Apparent aūt alij nocte. Circa primuȝ duo facit: pᵗo dicit de quo est intentio ⁊ dicit q̄ post determinationē ꝑdictorꝫ dicendū est pp quā cāz appent in celo flāme accense ⁊ sidera discurrētia ⁊ vocati a qbusdā dali. i. titiones ⁊ eges. i. capre. Ideo aūt dicendū est simul de oībus istis qꝛ oia hꝰ sunt idē scd̄z spēm ⁊ scd̄m eādē cāz sūt sȝ differunt ꝑ magis ⁊ minus vt infra patebit. Scd̄o ibi.

Vata. ℭ Horꝫ aūt ⁊ aliorꝫ cōpluriū principiū: est hoc. Incalescēte nāq̄z a sole terra halitū fieri nō simplicē: vti qdā putāt: sȝ geminū: necū est alterꝫ vaporosuȝ magis: alterū magis spiritosuȝ: hūidi qdē halitū qd̄ i terra ⁊ sup terrā existit: vaporē: terre vō ꝑ earīde existētis: anhelitū fumidū. e qbus is q̄ spiritosus est: cū caloris beneficio inuehi. q̄ vō humentior: subsidere ob grauitatē. Et ppea id oē qd̄ a lunari ambitu terre circunfundit᷑ vndiq̄z: eleganter hoc pacto digestū ē. Nā statiȝ sub ipsa celi ꝯuersione situ est: qd̄ calidū aridūq̄z est: quē nūcupamus ignē. siquideȝ noie vacat: ⁊ cuilibet fumide secretiōi cōpetit: attū qꝛ qd̄ tale ē: ex oī corporꝫ gñe maxīe succēdi ac ꝯflagrare suapte nā pōt: ideo sic vti noībus ē necesse. Sub hac vō nā: collocatꝰ ē aer.

Anti. ℭ Principiū aūt ⁊ horꝫ ⁊ multorꝫ aliorꝫ hoc ē. Eteniȝ calefacta terra a sole: exhalationē necāriū fieri: nō simplicē vt qdā putant sȝ: dupliceȝ hāc qdē magis vaporosaȝ: hanc aūt magis spumosaȝ. hanc qdē eius qd̄ in terra ⁊ supra terrā humidi vaporē: hanc aūt ipsius terre existētia sicce spumosaȝ. Et harꝫ spumosaȝ qdē supeminere pp calidū: humidiorē aūt subesse pp pondus. Et ppea hoc modo ordinatū est qd̄ in circuitu. Prio qdē eniȝ sub circulari latione ē qd̄ calidū ⁊ siccū: qd̄ dicimus ignē: innoiatū enim qd̄ cōe in omni fumosa disgregatiōe. Attamē qꝛ maxīe natū est tale exuri corporꝫ: sic necāriū vti noibus/ sub hac aūt natura est aer.

ℭ Determinat ꝓpositū/ ⁊ circa hoc duo facit pᵗo premittit cās gñatiōis ꝑdictorꝫ ⁊ dicit q̄ principiū predictarꝫ passionū ⁊ multarꝫ aliarꝫ tā actiuū q̄z mālē est qd̄ dicet᷑. Cū enim terra calefacta fuerit ꝑ motū solis opȝ aliquā exhalationē resolui a terra q̄ non est vnius modi vt qdā putāt/ sȝ est duplex/ q̄dā enim est magis vaporosa ⁊ hūida qdā vō est magis spumosa ⁊ sicca/ nā ab hūido aqueo qd̄ est sup terrā resoluit᷑ ⁊ eleuat᷑ vaporosa exhalatio ⁊ humida/ ab ipsa aūt terra q̄ est sicce nature eleuatur exhalatio fumosa siue spumosa. harꝫ āt exhalationū spūosa qdē supeminet pp calidū qd̄ in ea dn̄atur ⁊ magis ipsaȝ subtiliat. Siccū eni ⁊ calīn

Exhalatio est duplex.

leue est, ꝛ talis est ignis nã. Vaporosa aũt exhalatio q̃ est magis humida subest spumose ꝑp pondus, nõ enim ita resist. calidum enim ꝛ humidũ pertinent ad nãm aeris qui subest igni calido ꝛ sicco existenti, ꝛ hunc attestat̃ ordo elementoꝝ q̃ sunt supra terrã. Nã sub circulari motu celi prio est locatũ id qđ est calidũ ꝛ siccũ, qđ cõiter dr̃ ignis, lꝫ non sit nomẽ propriũ (vt supra dcm̃ est). Quia enim id qđ ẽ cõe oĩ fumose exhalationi est innoĩatũ, Et qđ tale est maxime natũ est exuri, ꝑp hoc sic necessariũ fuit vti noĩbus, vt talis fumosa exhalatio ignis diceret̃. sub fumosa aũt exhalatiõe est aer. Sic ergo posita est cã ꝛ effectiua ꝑdictaꝝ passionũ q̃ ẽ latio solis, ꝛ cã mãlis q̃ est fumosa exhalatio. Scđo ibi.

Quẽ vocam⁹ ignẽ quid est.

Vata. ¶ Nosse aũt opꝫ hanc veluti succẽsionẽ: quam nunc ignẽ diximus: circa eius sphere extremũ q̃ terrã ambit: extensum esse quo fit: vt cũ exiguũ forte fortuna motũ nacta fuerit sepe fumi mõ iardescat. Nã flãma: feruor est spũs aridi.

Anti. ¶ Opꝫ ãt itelligere velut hypercauma hoc qđ nunc diximus ignez ordinatũ circa vltimum sphere q̃ circa terram: vt modico motu sortiens exuratur sepe sicut fumus. Est enim flãma spiritus sicci ardor.

¶ Determinat de gñatione predictaꝝ passionũ ꝛ circa hoc duo facit, prio assignat rõnem gñationis haꝝ passionũ secundo assignat rõnez quorundã accidentiũ circa ipsas. ibi. Propter positionẽ. Circa primũ tria facit prio assignat cãꝫ predictarũ passionuꝫ in cõi, secundo assignat differentias eoꝝ adinuicẽ. ibi. Quecũqꝫ igitur maxime. Tertio mouet dubitationẽ circa determinata. ibi. Dubitabit vtiqꝫ aliqs. Dicit ergo ꝑmo q̧ predicta opꝫ intelligere. hic qđ nunc diximus, ignem. s. fumosam exhalationẽ eẽ vt qđdam hypercauma hoc est quedã mã incendij, ꝛ qđ ordinatur in rotunditate que est circa terrã vltimo, incipiendo. s. a terra qđqꝫ ꝑp propinquitatẽ ad motũ celestem sepe exuratur, sortiens augmentũ caloris modico motu. i. cũ paꝝ mouetur ex motu superioris corporis, sicut accidit de fumo dũ incenditur ꝛ fit flãma. Nihil enim est aliud flãma q̃ꝫ ardor spiritus. i. fumi sicci. Ipsa ergo flãmatio ꝑdicti hypercaumatis cõiter loquendo est generatio predictaꝝ passionũ ex appropinq̃tione mãe preparate cause efficienti. Deinde cũ dicit.

Flãma qđ est.

Vata. ¶ Talis igitur ɔstitutio: cũ a circulari motu aliquo pacto agitata fuerit: qua potissimũ parte ardori concipiendo idonea accõmodaqꝫ est: eatenus succenditur. Succẽssionis itaqꝫ positu aut multitudine: discrimen obuenire solet. Nã si longitudinẽ latitudinẽqꝫ hẽat succensio sepius vr̃ flãma collucẽs: propemodũ ita vt in aruis fit succensis calamis. Sin aũt longitudinẽ dũtaxat hẽat: tuꝫ fiunt quos vocant torres: necnõ capre ꝛ vage vtcũqꝫ stelle. Atqꝫ si in longitudinẽ magis q̃ꝫ in latitudinẽ succẽsio porrigat̃: cũ quasdã veluti scintillas dispuere vr̃ ꝛ iterum ardet: qđ qdẽ ideo ɔtingit q̧ minutatiꝫ qdẽ sed ꝑore parte ignẽ obiter excipit. i. qđ capra nominat̃. cũ ṽo hac affectiõe caret: torris. Sin ṽo exhalationis longitudo in multas sit̃ ꝛ exiguas ptes disseminata sit: ꝛ latitudo atqꝫ crassitudo se ɔsimiliter habeant: tũ fiunt q̃ creduntur vulgo vagari stelle. Interdũ igit̃ exhalatio: motionis opera deflagrãs: ea ipsa gignit. Interdũ: ab aere ob refrigerationẽ ɔsistẽte: calidum secernitur extruditurqꝫ. Unde ẽt fit: vt eorum delatio protectioni magis. q̃ꝫ incensioni assimiletur.

¶ Quecũqꝫ igit̃ se hꝫ maxime optime talis ɔsistentia: qñ a circulatione mota fuerit aliqualr̃ exurit̃. Differt aũt secũdũ hypercaumatis positionẽ aut multitudinẽ. Siqdẽ enim latitudinẽ habeãt ꝛ lõgitudinẽ hypcaumata multotiẽs vident̃ accensa sicut flãma velut in area ardẽtis stipule. Si aũt scđꝫ longitudinẽ solũ vocati dalides ꝛ eges ꝛ sidera: aut siqdez plus hipercauma fuerit. Si aũt secundũ longitudinẽ ꝛ latitudinẽ qñ qdem quasi ex scintillat simul cõbustũ hoc autẽ fit ꝑp igniri secundũ modica qdẽ ad principiũ aũt eges vocat̃: qñ aũt sine hac passione dalus: qñ vero longitudines exhalatiõis ꝑmodica ꝛ multipliciter disperse fuerit: ꝛ similiter secundũ latitudinẽ ꝛ profunditatẽ: sidera putata volare fiunt. Aliqñ qdeꝫ igitur a motu exhalatio exusta generat: ipsa: aliqñ aũt sub frigore cõsistente aere: extrudit̃ ꝛ segregat̃ calidum: ꝑp qđ ꝛ latio ipsoꝝ assimilatur magis protectioni. sed non exustioni.

Anti.

¶ Assignat differentiã predictaꝝ passionũ ostendens qũo sit accipienda dĩa earũ ꝛ dicit q̧ ex qua parte se hꝫ predicta mã quocũqꝫ se habeat cõsistentia. i. predicta mã incendij optime disposita ad hoc q̧ igniatur, tali modo exurit̃, qñ fuerit mota ꝑ calefactionẽ a circulari motu celi, ꝛ differt passio exiginta secundũ positionẽ predicte mãe ꝛ multitudinẽ. Si enim predicta mã habeat magnã longitudinẽ ꝛ latitudinẽ, vr̃ esse quedã flãma accensa in celo, sicut cũ stipula ardet in area. Si vero non habeant multũ in latitudine sed solũ in longitudine, generant̃ ꝛ apparent illic dali. i. titiones, ꝛ eges. i. capre, ꝛ sidera discurrentia. q̧ si predicta materia fuerit plus secundũ longitudinẽ q̃ꝫ latitudinem, ꝛ qñ simul dum comburitur ignis scintillat. i. videt̃ salire ꝛ discurrere quasi eges. i. sicut capre: qđ quidẽ fit ꝑpter hoc q̧ incipit igniri non tota materia simul sed secundũ aliquas paruas partes, incipiens ex aliquo principio illius materie, qñ inq̃ꝫ hoc fit tunc vocant̃ eges. i. capre, sꝫ quãdo fit incensio predicte materie sine predicta passione. i. sine scintillatione, eo q̧ materia tota accendit̃ simul, tũc vocatur dalus. i. titio. Sed quãdo exhalatio non fuerit cõtinua, sed frequens ꝛ dispersa per modicas ptes ꝛ multis modis, tam secundũ longitudinẽ, q̃ꝫ secundũ latitudinem q̃ꝫ ẽt secundũ profunditatẽ, tunc fiunt sidera que putantur volare, eo q̧ illa materia cito cõsumit̃ ꝛ desinit esse ibi vbi prius accensa fuerat, sicut accidit de stuppa si modicũ de ea ꝑ longitudinẽ disponat̃ ꝛ accẽdatur currit enim cõbustio ꝛ vr̃ similis esse motui alicuius corporis ignei. Sic igitur patet q̧ plũ habet de materia flamma accensa mediocriter, ꝑp qđ vocãt titiones ꝛ capre, minimũ aũt stelle discurrentes ꝛ propter hoc frequẽter apparẽt. Sed q̧ sidera volantia hñt aliã causam sue generationis ideo subiungit q̧ exhalatio exusta a sole generat ea, aliqñ aũt inspissato aere ꝑp frigus, illud qđ est ibi calidũ inspissatum extruditur inferius ꝛ separat̃ ab eo frigido ꝛ ꝑp hoc illud ĩspissatũ ignitur ꝛ vr̃ stella cadens, propter qđ ꝛ motus siderum cadentium nõ assimilatur exhalationi sed proiectioni potius.

Quid flãma accesa fit.

Quid sint dali idest titiones.

Quid sint capre saltantes.

Sidera volantia qđ sunt.

Stelle cadentes qđ sint.

Noua. ¶ Dubitauerit enim quispiā: vtruz stellaꝝ excursus haud aliter proueniant ꝙ̄ lucerne subdita exhalatio e flāma supera inferam lucernā redaccēdit (mira enī est euisce rei celeritas ac tactui assimilis:nec pinde fieri videt̄: quasi alius ac alius subinde oriatur ignis)an corporis cuiuspiam eiusdē proiectionis existant.

Anti. ¶ Dubitabit vtiqꝫ quis vtrū velut que sub lucerna posita exhalatio a superiori flāma accendat inferiorem lucernā. Mirabilis enim ꝛ huiusmodi velocitas est ꝛ similis proiectioni. sed nō in alio ꝛ alio facto igne, aut ꝓiectiones eiusdē alicuius corporis fiunt discursus. Lec. vij.

Dubitatio. ¶ Quia assignauit duas causas gñationis siderū discurrētiū hic mouet ꝗ̄dā dubitationem circa ea, ꝛ circa hoc duo facit, pmo mouet dubitationē que est vtrū discursus siderū currentiū fiat hoc modo sicut cū fumosa exhalatio inferioris candele incendit̄ a flāma superiori s cādele vel lucerne. Tunc enim vr̄ ignis descēdere cū mirabili velocitate, ꝛ vr̄ ꝓiectio vnius ꝛ eiusdē ignis ꝛ nō vr̄ ꝙ ignis fiat in alio ꝛ alio corpe. Aut scd̄m veritatē discursus sideꝝ cadētiū sunt proiectiones alicuius eiusdez corporis cadentis. scd̄o ibi.

Vata. ¶ Mihi sane vr̄: eos pp vtrumqꝫ fieri. Nam ꝛ perinde fiunt: vt flāme ardentis lucerne ꝑ fumū in extinctā irruptio lucernā efficit̄. ꝛ nonnulla: ꝙ extrudant̄: ideo proijci solent, ceu nuclei qui e digitis elabuntur dissiliuntqꝫ. adeo vt in terrā mareqꝫ deferri tū noctu tū interdiu cū sudū fuerit, videant̄. Sed in partē elabunt̄ infernā: ppea ꝙ densatio propellens, ea deorsum versus excutiat. Proinde: ipsa quoqꝫ fulmina in preceps ferri solent. hec enī oia: secretio que extrusionis rōne cōmittit̄ non incēsio gignere solet. quippe cū natura calidū omne: insitum habeat vt sursum versus feratur.

Anti. ¶ Videt̄ itaqꝫ pp ambo. Etenī sicut a lucerna fit, ꝛ quedā pp expelli proijciuntur, velut q̄ ex digitis elabentia vt in terrā ꝛ in mare videant̄ cadentia, ꝛ nocte ꝛ per diē videntur serenitate existente. Deorsum aūt iaciuntur qꝛ coagulatio ad deorsum inclinat propellēs, pp qd̄ ꝛ fulmina deorsum cadunt. Oium enīz hoꝝ generatio nō exustio sed segregatio ab expulsione est, qm̄ scd̄z nāz calidū sursuz natū est ferri oio.

Solutio dubitationis. ¶ Soluit propositā dubitationē ꝛ circa hoc duo facit. pmo dicit ꝙ pp vtrāqꝫ causam vr̄ esse discursus siderū cadentiū qnqꝫ enim sic fit talis discursus ꝑ ꝯtinuaz ignitionez māe sicut dictum est de fumo lucernarū, Quādoqꝫ aūt aliqua ignita proijciuntur pp hoc ꝙ expelluntur a superiori frigore, sicut cū aliqua cadunt expulsa ex digitis vt nux cerasi. Unde ꝛ in terrā ꝛ in mare videntur cadentia ꝛ hoc tam in die ꝗ̄z in nocte serenitate exn̄te: dicit aūt de die ꝛ nō solū per noctē, qꝛ huiusmodi ignis cadens, nisi propinquaret terre, nō appareret de die. Dicit aūt serenitate exn̄te qꝛ tpe nebuloso talis ignis ab humiditate nubium ꝛ aeris extingueret̄. Sed lz ista que cadunt expulsa sint ignita, ꝛ ita vt vr̄ deberent esse leuia ꝛ ascendere, tn̄ deorsuz iaciunt̄ qꝛ coagulatio frigoris impellens ea inclinat deorsum, ꝛ pp hāc causam fulmina cadunt deorsuz, lz sint ignita qꝛ generatio oium hoꝝ sic cadentiū, nō est ꝑ exustionem ab aliquo calido igniente sed ꝑ separationē ab aliquo frigido expellēte, qꝛ oē calidū scd̄m nām habet ferri sursum. secundo. ibi.

¶ Quecūqꝫ igitur superiore in loco cōsistunt: cōflagrante fiunt exhalatione. At quecūqꝫ in inferiore: secretione exhalationis proueniunt, ꝙ ea cum sit humidiuscula frigefiat atqꝫ coagmentet̄. Nam hec cū coit spissaturqꝫ: deorsuz vergendo id propellit ac contorquet inferne, qd̄ caloris est particeps. Ignitei impressiones quare cadunt deorsuz discutit. Vata.

¶ Quecūqꝫ quidem igitur magis in supremo loco ꝯsistunt, ex exusta fiunt exhalatiōe. Quecūqꝫ aūt demissius. segregata pp cōcenire ꝛ infrigidari humidiorē exhalationē. hec enim cōgregata ꝛ deorsum tendens propellit inspissata ꝛ deorsum facit calidi proiectionem. Anti.

¶ Assignat dr̄iā inter discursus siderū ex duabus cāis ꝓuenientes ꝛ dicit ꝙ quecūqꝫ siderū discurrentiū magis generātur in supremo loco fiunt per adustionē exhalationis. Quecūqꝫ demissius generāt̄ fiunt pp hoc ꝙ humidior exhalatio concernit̄ ꝛ inspissatur ꝛ infrigidat̄. hec enim humida exhalatio ꝯgregata deorsum tendens ipellit ꝛ quasi ꝓijcit calidū deorsuz cū aliq̄ ma inspissata. Deide cū dicit.

¶ Ratione vero positus vtcūqꝫ exhalatio suo in situ forte fortuna latitudinē habuerit atqꝫ altitudinem: ita demū aut sursum: aut deorsuz: aut ad latus cōmeat. Sed magna ex parte in obliquuz: ꝙ duabus cieat̄ lationibus. vi qdez inferne: nā aūt, superne. cuncta enīz eiusmodi: per dimetiētē lineā ferri solent. Quocirca ꝛ discurrētū stellarū delatio: magna ex parte obliqua reddit̄. Oium igitur hoꝝ causa tanqꝫ mā: ē exhalatio. At tāqꝫ mouēs: iterdū supalatio: interdū aeris concrescentis coagulatio. Vata.

¶ Propter positionē aūt exhalatiōis qualitercūqꝫ contingat posita latitudine ꝛ profunditate sic fertur aut sursuz, aut deorsuz, aut ad latꝰ. plurima aūt ad latus pp duabus ferri lationibus, violentia quidē deorsum, nā aūt sursum. Omnia enim secundū diametrū ferunt̄ talia, pp qd̄ ꝛ discurrētiū sideꝝ plurima obliqua fit latio. Oium itaqꝫ hoꝝ causa vt quedā mā exhalatio, vt aūt mouēs aliqñ qdē que sursum latio aliqñ autē aeris concreti coagulatio. Anti.

¶ Assignat rōnē quorūdam accidentiū circa predicta ꝛ circa hoc duo facit pmo assignat rationē de modo motus huiusmodi. astroꝝ cadētiū scd̄m dispositionē ipsoꝝ. secundo determinat locū gñationis eoꝝ ibi. omnia aūt hec sub luna. Dicit ergo pmo ꝙ si secundū diuersaz positionē exhalationis in latitudine ꝛ profunditate secundū hoc diuersimode fertur stella cadens aut sursum aut deorsuz aut ad latus a expulsionis a frigore. ꝙ si mā frigida inspissata expellens fuerit adunata ꝛ sursum, stella cadens ꝑ expulsionē fertur deorsum. si aūt fuerit adunata inferius, fertur sursuz cum aūt ex neutra pte adunatur tunc fertur ad latus quasi oblique ꝛ in diametrū, ꝛ hoc pluries euenit qꝛ calidū expulsuz fertur duabus lationibus, nāliter enim inq̄ztū est calidum

fertur

fertur ſurſum. ſed ꝑ violentiā expulſionis fertur deorſum oīa autē talia quoꝝ motus ſic cōpoſiti ſunt feruntˀ ſecundū diametrū. i. oblique, qꝛ talia motus eſt quaſi medius inter aſcenſū ⁊ deſcenſum ⁊ ideo motus diſcurrentiū ſiderū vt plurimū ſit obliquus. His autē dictis epilogat que dicta ſunt ⁊ dicit ꝙ omniū predictoꝝ cauſa materialis eſt exhalatio, Cauſa autē mouēs eſt duplex, qñqȝ quidē motus ſuperioris corporis, qñqȝ autē cōdēſatio aeris inſpiſſati ex frigore, ⁊ ex hoc expellētis calidū. Deinde cū dicit.

Stelle cadētes qñ e mouētur oblique. Stellarū cadētium duplex eſt cauſa.

Uata. ¶ Hec aūt oīa. infra lunā fiunt. Argumēto eſt: ipſoꝝ celeritas: eoꝝ motui perſimilis q̄ a nobis iaciuntˀ lacertiſqȝ noſtris cōtorquentˀ: que videntˀ plane multo, ſtellis, luna, ſole meare celerius: ꝙ nō ꝓcul a nobis diſtent.

Anti. ¶ Omnia aūt hec ſub luna fiunt. Signū aūt apparēs ipſoꝝ velocitas ſimilis apparēs his q̄ a nobis ꝓijciūtur. q̄ qꝛ ꝓpe nos ſunt multū vidētur velocitate ꝑtergredi aſtra ⁊ ſolē ⁊ lunā.

Celus velociſſime mouet.

¶ Determinat locū generatiōis ꝑdictoꝝ ⁊ dicit ꝙ omnia ꝑdicta generātˀ ſub luna. Cuius ſignū eſt ꝙ apparēt nobis valde velociter moueri, ſicut illa que ꝓijciuntur a nobis vt pote ſagitte ⁊ alia huiuſmodi que ꝓpter ꝓpinquitatē velocius moueri videntˀ qȝ aſtra. ſ. ſol ⁊ luna, qȝuis manifeſtū ſit ſcḋm rei veritatē ꝙ ſupiora corpora multo velocius mouētur qȝ aliquid qḋ ſit hic.

¶ Tractatus ſecūdi: libri pmi qḋ eſt de hiatu: ⁊ voragine: ⁊ coloribus in celo apparentibus. Cap. ij.

Uata. P orro multa i celo qñqȝ phaſmata viſaqȝ ꝯſiſtere cernūtˀ: nec niſi nocte ſerena: velut hiatˀ: ſouee: colores ſanguinei: quorum omniū eadē quoqȝ cauſa exiſtit.

Anti. ¶ Apparent aūt aliquādo nocte ſerenitate exiſtente ꝯſiſtentia multa fantaſmata in celo, puta hiatˀ, ⁊ bothin ⁊ ſanguinei colores. lcō. viij.

¶ Poſtqȝ phus aſſignauit cām accenſionū que videntˀ moueri in aere, hic cām aſſignat quorūdā alioꝝ nocte apparētiū, ⁊ circa hoc duo facit pmo ꝓponit illa quorū cauſas aſſignare intendit, ⁊ dicit ꝙ aliqñ apparent in nocte cum fuerit ſerenitas fantaſmata. i. apparitiōes i celo ſicut ignis idest quedā aperture ac ſi celum eſſet apertū. ⁊ Bothin. i. voragines quaſi profunde aperture, ⁊ etiam ſanguinei colores. Secūdo ibi.

Uata. ¶ Nā cū palā ſuperius aer adeo ꝯſiſtat vt flagret: ⁊ incēdiū qñqȝ emergat eiuſmodi vt flāmā ardere quādoqȝ vt quaſi torres aut ſtellas ꝑcurrere arbitremur: nihil eſt abſurdū ſi aer idē cōcreſcens varios ꝓferat colores. Nā tā lumē minus per dēſius trāſparēs corpus, qȝ aer refractionē ſuſcipiēs: coloꝝ varias ac multiplices faciet viſiones. In primis 30 punicei ⁊ purpurei: ꝙ hi potiſſimū miſtura ignei cādidiqȝ altero atri ſuperindito tpari ſoleāt. Inde eo ſunt ſtelle que ſi oboriētes occidēteſqȝ per eſtū aut alioq ꝑ fumū ſpectētˀ: punicee appēt. Idē quoqȝ refractione efficiēt: cū ſpeculū fuerit eiuſmodi vt nequaqȝ figurā, ſȝ colorē ſuſcipiat. Sȝ cur hec paruo tēporis ſpatio edurēt: cōſtitutio que cito abſumitur, in cauſa eſt.

Anti. ¶ Cauſa autē ⁊ in his eadē. Cum enīȝ manifeſtum eſt conſtans qui ſurſuȝ aer ⁊ ignitio fiat, ⁊ ignitio, aliquādo qdē talis ſit vt flāma videatur ardere, aliqñ autē velut dali ferantur ⁊ ſidera nullum inconueniens ſi coloratur idem iſte aer cōſtans multimodis coloribus. Per ſpiſſius enim trāſparens minus lumē ⁊ refractionē ſuſcipiens aer oīmodos colores faciet, maxime autē puniceū aut purpureū, qꝛ hi maxime ex igneo ⁊ albo apparēt permixtis nigro ſecūdū ſuper apponens, velut orientia aſtra ⁊ occūbentia ſi fuerit Cauma, ⁊ per fumū punicea apparent. ⁊ refractionē aūt facient cū ſpeculum fuerit tale vt nō figurā ſed colorē ſuſcipiat. Quare aūt nō multo tēpore maneāt hec cōſiſtentia cauſa velox exiſtens.

¶ Aſſignat cās horū ⁊ circa hoc duo facit primo aſſignat cāȝ quare appareāt ꝑdicta, ſecūdo quare multa alia fiunt que nō apparēt ibi. oīno aūt in q̄ albˀ, Circa pᵐ duo facit pmo aſſignat cām colorū. ſecūdo aſſignat cām hiatˀ ⁊ voraginis ibi. Hiatus aūt. Dicit ergo pmo ꝙ eadē cauſa eſt in his opationibˀ q̄ eſt etiā ignitionū de qbus ſupradictū eſt. Cū eni manifeſtū ſit ꝙ aer ſuperior quē ſupradixit hipercauma ſic diſponitˀ ꝙ in ea fiat ignitio q̄ qdē aliqñ talis eſt vt videatˀ ardere flāma qñqȝ aūt taliter fit ignitio vt videantˀ fere titiones ⁊ ſidera, nullū eſt incōueniēs cū incenſiōes fiāt in aere multiformes ꝙ ille aer ſupior coloratus appareat omni genere coloꝝ. Duobˀ eni modis ꝯuenit ꝙ aer aliquatenus inſpiſſatus oēs modos coloꝝ repſentet: vno modo qñ aliqḋ minus lumē qḋ nō ſufficit totaliter illuminare trāſparet ꝑ aliquē fumuȝ aut vaporem ſpiſſiorē. Alio mō qñ ſit repercuſſio luminis ad aliquem aerē aliquatenus inſpiſſatū. ſed maxime ex iſtis duabus cauſis apparent in aere color puniceˀ ⁊ purpureˀ ⁊ rubeˀ ⁊ ſubrubeˀ qꝛ maxᵉ hi colores apparēt ex aliq igneo ⁊ albo mixtis nigro, que qdē mixtio poteſt fieri ſcḋm duas ſupradictas cās. ſ. ſcḋm ſup appoſitiones, qḋ ſupra dixerat traſparentiā minoris luminis per aliqḋ ſpiſſius. Sicut ſol ⁊ luna ⁊ alia aſtra apparent punicea in ortu ⁊ occaſu ⁊ quaſi ſubrubea qñ eoꝝ lumē nō eſt pfectū ſed hoc deco ſi fuerit calor qꝛ qñ eſt frigus vapores ſunt ꝯdenſati ⁊ magis obſcurāt lumē aſtroꝝ orientiū vel occidentiū vt apparere nō poſſit, qñ autē eſt calor, exhalatiōes ſunt rariores ⁊ ſic ꝑ eas lumē aſtroꝝ trāſparere pōt. ⁊ ſimiliter ſi aſtra videantˀ mediāte fumo, videntur talis coloris. Et ſcḋm et aliā predictā cauſam fit ꝑdicta mixtio. ſ. ꝑ refractionē, cū illud ad qḋ fit refractio luminis (qḋ hic ſpeculū dicit) ſit ſicut nubes aquoſa. ſiue aliqd huiuſmodi fuerit tale vt nō repreſentet figurā ſȝ colorē. ḣ aūt exponet cū de iride agetur. Aſſignat aūt cām ꝯſequēter quare huiōi colores cito diſparent ⁊ nō mlto tpe manēt, qꝛ. ſ. cā apparitiōis ipoꝝ eſt velox. i. cito ptrāſiēs, aer. n. nō mlto tpe manet ſilis ſȝ de facili ingroſſatur vel ſubtiliatˀ. Deinde cū dicit.

Aer duplici cā repreſentat multos colores.

Color puniceus ⁊ ſubrubeˀ quare magis apparent i aere qȝ alij colores.

Sol ⁊ reliqua aſtra quare in ortu ⁊ occaſu apparent punicea.

Uata ¶ Hiatus autē: lumine interrupto, cerulei atriue coloris interuētu, efficit vt aliqua videatur ineſſe profunditas. Atqȝ ex eiuſmodi, etiam torres frequenter excidunt: nimirum vbi amplius concreuerit. Sed cum adhuc coit: hiatus viſionem ingerit.

Anti. ¶ Hiat⁹ aūt disrupto lumine ex obscuro ⁊ nigro facit putari aliq̄ꝫ ꝓfunditatē. Multotiēs aūt ex talib⁹ ⁊ dali exciūt cū cōgregetˀ magis cōcretū autē amplius vorago videtur.

Hyat⁹ ⁊ vorągines quare appareāt in celo. ¶ Assignat cāz hiatus ⁊ voraginis ⁊ dicit q̄ cū lumē q̄d apparet in aere discōtinuatˀ ex aliquo obscuro ⁊ nigro/ q̄d .s. ē ꝑꝑ aliquē vaporē magis spissuz apparet q̄ sit aliq̄ ꝓfunditas ⁊ aptura in celo ⁊ hui⁹ signū est/ q̄ cū ille vapor interrūpat lumē magis inspissatˀ ⁊ ex talib⁹ hiatib⁹ exeūt vel exciūt titiones ignei/ qui calido expulso a frigore vapore inspissante ſꝫ qñ ille vapor obscurus discōtinuās lumen/ ꝯcretū ⁊ inspissatū fuerit magis facit videri maiorē ꝓfunditatē qr albū separatˀ a nigro. cū aūt fuerite ꝯuerso/ tūc videtˀ solū hiatus ⁊ aptura. Pꝫ ergo q̄ vtraq̄ꝫ apparitio ⁊ coloꝝ ⁊ hiatuū habet similē cāz. i. admixtionē adinicē albi ⁊ nigri. Sꝫ color purpure⁹ aut puniceus fit ex albo trāsparēte ꝑ nigrū/ hiatus aūt ⁊ vorago ex nigro interrūpente album. Deinde cū dicit.

Nata. ¶ In sūma atq̄ꝫ cādido punitū/ ceu flāma fumo: mltas coloꝝ varietates cōmittit. Interdiu igiˀ sol eos fieri ꝓhibet. At noctu ceteri p̄ter puniceū: q̄r ꝯcolores sint visu ꝯ desinguūt. Igiˀ stellarū trāscurrētiū/ eoꝝ q̄ incēdio sūt/ ⁊ oium visu per ostētoꝝ q̄ sunt eiusmodi vt repētinas ingerāt visiōes: has eē cās putare opeprecū est.

Anti. ¶ Omnino aūt in nigro albū multū facit varietates velut flāma i fumo de die q̄dē igiˀ sol ꝓhibet/ nocte aūt (excepto puniceo) alij ꝑꝑ simile coloratōēꝫ nō appent: De discurrētib⁹ q̄dē igiˀ astris/ ⁊ ignitis/ adhuc aūt ⁊ de alijs phātasmatibus talib⁹ quecūq̄ꝫ festinas faciūt phātasias has existimare oportet causas.

¶ Ostendit q̄ multa hmōi fiūt q̄ nō apparēt ⁊ dicit q̄ albū cōiūctū nigro multos facit diās coloꝝ sicut appet de flāma in fumo q̄ facit diuersos colores scđꝫ q̄ fum⁹ fuerit depressior/ vel dēsior vel rarior. ſꝫ de die sol sua claritate ꝓhibet hmōi colores apparere de nocte v̄o nō apparet nisi rubeus/ q̄r alij colores/ sicut viridis ⁊ alij obscuriores sunt similes colori noctis ꝑꝑ obscuritatē. Ultimo epilogat p̄determinata ⁊ dicit q̄ p̄dictas cās opꝫ existimare de astris discurrētib⁹ ⁊ ignitis/ ⁊ de alijs hmōi appāritōib⁹ q̄cūq̄ꝫ festinas faciūt fantasias idest quecūq̄ꝫ pertrāseuntes videntur absq̄ꝫ magna mora temporis.

¶ Tractatus secūdi: libri primi in quo determinatˀ de cometis scđm opiniones alioꝝ. Cap. iij.

Nata. F Erro ō cometis ⁊ vocato lacte: edisseramus/ allatis prius ad ea que ab alijs dicta sunt/ dubitationibus.

Anti. ¶ De cometis autē ⁊ vocato lacte dicam⁹ dubitātes ad dicta ab alijs p̄mo. Lcō. viij.

¶ Postq̄ꝫ ph̄us determinauit de stellis cadētibus ⁊ hmōi hic determinat de Cometis ⁊ primo dicit de quo est intentio dicēs q̄ nūc dicēdū est de cometis ⁊ lacteo circulo hoc ordine seruato circa vtrūq̄ꝫ vt primo referamus dubitationes. i. obiectiōes ad ea que dicta sunt ab alijs/ ⁊ postea determinemus q̄d nobis videtˀ. Scđo ibi.

Nata. ¶ Anaxagoras igitur atq̄ꝫ Democritus: cometas esse asserunt/ stellarum errātium coapparitionē cum quia ꝓprius accesserint/ sese tāgere mutuo videntur.

¶ Anaxagoras q̄dē igiˀ ⁊ Democritus aiunt esse cometā simphasim errantiū stellaꝝ cū ꝑꝑ ꝓpe venire putentur tangere inuicē.

¶ Prosequtur ꝓpositū ordine p̄misso. Un̄ p̄ ponit opiones alioꝝ de Cometis/ Scđo determinat de eis scđm opionem suā ibi. Qm̄ aūt de manifestis Prima diuidit in duas/ in p̄ma ponit opiones/ in scđa iprobat eas ibi oib⁹ aūt p̄ma diuidiˀ in tres ſꝫ tres opiones q̄s ponit p̄ ergo ponit opinionē anaxagore ⁊ democriti q̄ dixert cometas eē simphasim idest coapparitōēꝫ stellaꝝ errātiū q̄ sūt q̄nq̄ꝫ. i. Saturnus. Jupiter. Mars Uen⁹ ⁊ Mercurius. quoꝝ aliq̄ꝫ eiꝫ appropinquāt vidētˀ se tāgē ⁊ ita videtˀ vna stella/ ⁊ appet ei coma ꝑꝑ augmētū luminis. Scđaꝫ opinionē ponit ibi.

¶ At eoꝝ nōnulli q̄ Italiā hītāt Pythagorei/ q̄ꝫ vocitātˀ: cōceteri/ e stellis errātib⁹ vnā eē dixit: veꝝ/ nō nisi lōgo iterposito tp̄e cōpareˀ i celo: ⁊ parū ab sole digredi. Id q̄d: ēt mercurij stelle obuenit. Nā q̄r nō admodū ab sole recedit: sepe/ cū se visendā prestare deberet/ occultatˀ. Proinde: nō nisi lōgo tp̄e iteriecto cerni solet.

¶ Italicoꝝ aūt q̄da vocatorū pythagoricoꝝ vnū dicūt ipm esse errātiū siderum. Sed post multū tēpus phātasiā ipsius esse ⁊ excessuꝫ ad modicuꝫ q̄d accidit ⁊ circa Mercurij stellam. Quia. n. modicū disgreditur sepe nō apparet/ ita vt post tēpus appareat multū.

¶ Et fuit quorūdā pytagoricoꝝ in italia cōmorātium/ qui dixerūt cometā esse vnam de stellis errantibus. sed nō esse fantasiā idest visionē eius nisi post multum tēpus/ ꝓpter hoc q̄ egredit. i. recedit a sole modicū/ sicut ⁊ accedit circa stellam Mercurij/ que q̄r modicū disgregatˀ. i. elōgatˀ a sole freq̄nter nō appet/ ita q̄ post lōgū tp̄s appeat/ cū diu nō appuerit. Tertiā opinionē ponit ibi.

¶ Hippocrates aūt ille Chius ⁊ eius discipulus Eschylus nō secus q̄ꝫ hi dixere: veꝝ nō a sese habere comā/ sed dū errat iterdū eā ratione loca assumere/ dicūt. nimirū: cū ab humore quē ad se attrahit/ solē versus aspectus noster refrangiˀ. Quia v̄o iter cetera sydera tardissime a sole relinqˀ: nō nisi plurimo tp̄is interiecto/ ita demū appareˀ/ vt cū eodē ex loco toto suo circulo relictū ab sole cerniˀ: ac ipm ab sole deserit: ⁊ ad austrū/ ⁊ ad septētrionēꝫ. In intermedio igitur tropicoꝝ loco aquā ad sese non attrahere: q̄ ea ibi ob solis lationem feruore caloris absumpta sit. Cum vero ad austrum accedit: talis humoris copia perfrui. Uerum q̄r supera circuli portio parua est/ infera longe maior: nō posse aspectū hois refractū/ ad soleꝫ peruenire/ siue is austrino tropico ꝓpinquus feratˀ/ siue in estiuo solstitio existat. Quocirca: nec in hisce quidē locis cometen ipm gigni.

At cū ab sole ad aqlonē digressus fuerit: comā accipe. qr circuli portio q̄ supra orizontē ē magna sit: que vo subter, exigna: tūc enī aspectū hominis ad solē facile pertingere.

Anti. ¶ Silr his 7 q ēē Hipocratē chiū 7 discipulū ei⁹ Eschilū enūciauerūt. sȝ comā nō ex ipo aūt hr̄e, sȝ errātē pp locū aliquū accipe refracto nr̄o visu ab hūore attracto ab ipa ad solē. Qr autē descēdit tardissimo tpe, appet p⁹ tps plīm alioꝝ astroꝝ. Vn̄ cū ex eodē appeat subdeficiens p totū suū circulū, cedere aūt ipȝ 7 ad Arctū 7 ad Austꝝ. Intermedio qdē igit̄ loco tropicoꝝ nō attrahere aquā ad ipȝ qr ꝯsūpta est a solis latiōe. Ad austꝝ aūt cū ferat̄, copiā hr̄e talis hūiditatis, sȝ qr pua est decisio circuli q̄ est sup terrā, q̄ āt deorsuȝ mltiplex, nō pt visus hoīuȝ fract⁹ ferri ad solē, neqȝ appropinquāte tropico loco, neqȝ i estiuis versiōibus exn̄te sole: pp qȝ in his qdē locis nō fieri cometā ipm. Qn̄ vero ad boreā relict⁹ extiterit, accipe comā qr magna est pīferia q̄ dicit̄ orizontis. Que autē subtus pars circuli parua facile enī visus hominū pertingere tunc ad solem.

Opio hipocratis 7 Eschili.

¶ Que fuit quorūdā seqntiū hipocratē 7 eschilū ei⁹ discipulū q̄ qdē opio in hoc sīlis est scđe q̄ posuit stellā cometā esse vnā oē errātib⁹ sȝ in hoc differt ab ea q̄ scđa opinio posuit q̄ illa stella erratica hȝ comā ex se, sȝ ista tertia opinio point q̄ nō hȝ comā ex seipsa, sȝ cū sit errans, ex loco aliqū accipit comā, qr dicebāt q̄ ab ipsa stella attrahit̄ qdā humor, 7 cū ponerēt q̄ visus fieret extramittēdo, posuerūt q̄ radius visualis ptingēs ad illū humorē attractū ab ea repcutit̄ vsqȝ ad solē, 7 sic ille vapor attractus est q̄si qdā speculū igneū solis nā repcussio est cā q̄ aliqd in speculo videat̄: 7 ita dicūt fieri comā: assignat aūt ꝯsequēter cām de tpe apparitiōis. 7 dicit q̄ stella cometa appet post plin tps alioꝝ astroꝝ. i. magis occultat̄ quā aliq alie stelle qr tardissime dscēdit a sole fm tpa, videlȝ cū pierit totū suū circulū, qȝ appellat subdeficere. Dicūt̄ .n. stelle errantes subdeficere respectu pmi mot⁹, qr mouent̄ motu ꝯrio, 7 sic videt̄ fm ppriū motū posteriorari. vl̄ qr sic qdā dixerūt tardius mouent̄ q̄ pmū celum qȝ reuoluit oia motu diurno. sic aūt dicebāt q̄ stella cometa subdeficit a sole totū, suū circulū pagēdo. 7 iō cū redierit ad illū tminū ex q̄ incipit discedere, iterꝝ appet, q̄usqȝ iterꝝ ꝯiūgat̄ soli 7 dicebāt et q̄ ista stella in suo motu recedit a sole non tm̄ scđm lōgitudinē, sȝ ēt scđȝ latitudinē dclinās ad arctū 7 austrū, idest ad septētrionē 7 meridiē. Assignat ēt ꝯsequēter cām circa locū apparitiōis hui⁹ stelle 7 dicit q̄ hec stella nō apparet in medio duoꝝ tropicoꝝ. s. cancri 7 Capricorni, qr p illā ptē celi mouet̄ sol 7 ꝯsumit hūiditatē, vn̄ in ea pte celi nō pōt stella attrahere aquā, sȝ cū declinat ad austrū recedēs a via solis, iuenit copiā ibi talis hūiditatis, eo q̄ non est ꝯsūpta a sole. sȝ ppter obliquitatē orizōtis, nobis qui habitam⁹ in pte septētrionali ps circuli paralelli q̄ est. s. terrā est pua q̄ aūt est sub terra est maior, 7 sic sol q̄ de nocte (cū videt̄ cometa) ē sub terra, tm̄ distat ab hūore attracto a stella q̄ nō pōt visus hoīuȝ repcuti ab hūore ad solē neqȝ si sol sit ppinqu⁹ tropico. s. capricorno neqȝ si sit in estiuis vsionib⁹ idest in tropico estiuo q̄ est cancer. Ubicūqȝ .n. fuerit sol sub terra erit maior distātia ei⁹ ad vaporē

Que causa visionis rep in speculo.

ꝯctū q̄ sit ꝯuenieus repcussioni vl̄ ex circulo vel ex latitudine zodiaci. sȝ qn̄ stella relinqtur a sole versus boreā. i. ad septētrionalē ptē, tūc pōt recipe comā qr ibi est multū de hūiditate 7 pīferia celi q̄ est sup orizōtē est ibi magna 7 que est subtus est parua. 7 sic de facili visus hoīum refractus potest pertingere ad solem.

¶ Hisce aūt omnibus euenit: quedā cōmuniter, quedā separatim impossibilia dicere. Tara.

¶ Omnib⁹ aūt his hec qdē ꝯiūctim accidit dicere ipossibilia, hec aūt separatim. Lcō. x. Anti.

¶ Positis opionib⁹ hic iprobat eas. 7 p̄ ponit modū iprobādi 7 dicit q̄ qdā intēdit iducere q̄ sunt cōmuniter ꝯtra omnes predictas opiniones: quedā vo q̄ sunt ꝯtra aliquā eaꝝ specialiter tantū. Secundo ibi.

¶ Prio igr̄, q cōetē e stell'errātib⁹ vnā eē astruūt: ipossibilia dn̄t. Nā stelle vage oēs: ab sole i signifero relinquūt̄. At cōete n̄ pauci: ex̄ signiferū visi st̄. Deīn: 7 plures vno sepe sil' fcti sunt. Tara.

¶ Primo qdē igr̄ dicētib⁹ q̄ errātiū ē vna stellaꝝ cōeta. Errātes. n. oēs i circulo aialiū sbdeficiūt, comete aūt multi visi sunt extra circulū. Deinde 7 plures vno simul facti sunt sepe. Anti.

¶ Disputat ꝯ positas opiones 7 pmo ꝯ scđaȝ q̄ fuit pytagoricoꝝ. Scđo ꝯ tertiā q̄ fuit Hipocratis ibi Adhuc aūt h pp. Tertio ꝯ pmā q̄ fuit Democriti 7 anaxagore. ibi. Lōe aūt 7 his Lōtra pmā ponit duas rōnes q̄ꝝ p⁹ talis est. oēs stelle erratice subdeficiūt. i. qn̄ mouent̄ subdeficiēdo (sicut expositū est) i circulo aialiū q̄ dicit̄ zodiacus sȝ multi comete visi sūt ex̄ hūc circulū, ergo nō oēs comete sūt stelle erratice: Scđa ratio talis est. Sepe visi sūt comete plures vno sil' facti, nō igit̄ cometa est vn̄ stellaꝝ errātiū hāꝝ rōnū pma est cōmunis cōtra has opiniones scđa est ppria ꝯtra pmā 7 tertiā opinionē. Deinde cum dicit.

Improbatio opionis pytagoricorum Primo rō

Scđa rō

¶ Adhec, si ob refractionē comā hērēt, queadmodū Hipocrates 7 Eschilus aiunt: aliqū sydus hēt citra vllos crines apparere oportuit. qn̄qdē 7 ad alta loca ab sole digredit̄: cesariēȝ aūt nō vbiqȝ gestat. Nūc āt: pter qnqȝ illas stellas, nulla in celo visa est. Sȝ he frequēter sil' oēs supra orizōtē eleuate, visunt̄. Nec nun⁹ cometē, cū oēs he qnqȝ apparēt, quā cū nō apparēt sed qdā solē subeūt: plerūqȝ facti cōspiciunt̄. Tara

¶ Adhuc āt si pp refractōeȝ comā hn̄t, sic āt hipocrates oportebat aliqū appere 7 sine coma stellā hr̄e qn̄ qdē sbdefic̄ qdē 7 ad alia loca, comā āt hȝ n̄ vbiqȝ. Nūc āt nulla visa ē pter qnqȝ stellas, iste āt sepe sil' oēs eleuate appent sup orizōtē. Et māifestis exn̄tib⁹ ipsis oib⁹. Et nō apparētib⁹ oib⁹, sȝ qbusdā exn̄tib⁹ circa solē nihilominus comete apparēt facti sepe. Anti.

¶ Improbat positionē hippocratis ptres rationes, circa pmā quarū dicit q̄ si aliquis planeta ī ppter refractionem visus habet comam (sicut dixit hipocras) oporteret q̄ aliquando hec stella erratica appareret sine coma 7 hoc, ideo qr nō vbiqȝ habet comā (vt dictū est) sed solū, cū est extra tropicos declināȝ ad septētrionē, Manifestū est autē q̄ etiā in alijs locis subdeficit quasi discedēs a sole, 7 ita opȝ q̄ aliqū videat̄ sine coma. Sed nulla stella visa est sine coma errans pter qnqȝ stellas supra noiatas q̄

Improbatio hipocratis geometre prima rō

quoqz oēs apparēt sīt eleuate sup orizontē. ⁊ oib⁹ eis existē tib⁹ sup orizōtē vel ēt qbusdā eaꝝ apparentib⁹ sup orizō tē, ⁊ qbusdā existētib⁹ cū sole, nihilominꝰ apparēt come te: ⁊ sic manifestū est q cometa nō semp est vna qnqz stella rū errātiū, ⁊ nulla est alia sine coma pter has ergo cometa nō est stella errās q̄ sine coma appareus, qd oporteret, si comā ex seipso nō haberet, sed ex aliq loco determinato, vt ipsi dicunt. Secundā ponit ibi.

Vata. ¶ At vero, ne id qdē verū est: cometē sub ipso se ptētrione solū fieri. Insup: ⁊ sole circa estiuum solstitiū exīte. Nā ⁊ magnus ille cometes qui haud ita multo añ factus est q̄ Achaia terre motu quateref, ⁊ in eā maris inūdatio intro rūperet: ab occasu eqnoctiali emicuit. Et in au strina celi regione: multi iam facti sunt.

Anti. Vide de his Achaie casibus iustinum ⁊ orosiuz. Sed a rō cōtra hy pocratez. Fcā ē hec Achaie ruiā mlto tēpore añ famem egypticā, ꝓuidit ioseph testā tib⁹ et gē tiliū histo riis.

¶ At vero neqz h verū q i loco ad arctū fit come tes solū, simul ⁊ sole exīte circa tropicos esti uales. Magnus.n. cometes factus circa euz qui in Achaiā terremotū ⁊ circa fluctus ascen sum ab occasibus eqnoctialibus ortus sunt ⁊ ad austrū iam multi facti sunt.

¶ Et dicit q nō est verū q cometa fiat solū in loco q decli nat ad septētrionē hoc simul obseruato q sol tūc sit circa tropicos estiuales q̄si ꝓpinquꝰ stelle, qr magnus cometes q factus est eo tpe quo fuit factus terremotꝰ magnus in achaia ⁊ supgressio fluctuū orta fuit ab occasib⁹ eqnoctia lib⁹, ⁊ ita manifestū est q fuit infra tropicos. Et iam etiā multi facti sunt ad austrū. Falsuz est ergo qd dicūt q fiat tātū ad septētrionē. Tertiā ratonē ponit ibi.

Vata. ¶ Porro magistratū gerente Athenis Eucle Molonis filio, mēse Januario, sole circa solsti tiū hybernū exītem in regiōe celi sub septētrio nibus, crinitū sydus apparuit. quamuis ⁊ ipsi affirmēt: fieri nō posse vt tāta refractio fiat.

Anti. ¶ Sub pncipe āt atheniēsiū gloriosissimo mo lone factꝰ fuit cometa stella mēse Gamelione sole exīte circa tropicos hyemales, ⁊ qdā tātā refractionez factā esse ⁊ ipsi ipossibiliū eē aiūt.

Tertia rō ¶ Et dicit q tpe cuiusdā pncipis atheniēsiū facta fuit stel la cometa sole existēte circa tropicos hyemales. i. circa ca pricorniū, ⁊ hoc mēse Gamelione. s. decēbri vel Januario. ⁊ hoc videt esse impossibile sicut ⁊ ipsi dicūt q fiat tanta refractio visus nri ad solē ꝓpter distantiā eius q est tunc tpis de nocte ad solē. ⁊ ꝓpter magnitudinē decisionis cir culi q est sub orizōte. Falsuz ergo dicūt q nō appeat come ta nisi sole existēte circa tropicū estiualē. Deinde cū dicit.

Vata. ¶ Cōmune aūt est hisce ⁊ illis q cometē stella rū errātiū cōiunctionē atqz ꝯtactū eē astruūt: ꝓ qdē enī ero stellaꝝ celo adherētiū nōnullas comā accipe. Qua i re nō Egyptijs mō ꝓstan da fides ē (nā ⁊ illi id aiūt) sz ⁊ nos vidimus. Nā stella qdā ex hisce q̄ in canicule coxa sunt: comā habuit lāguidā tñ atqz obscurā. Qui. n. eā intētis oculis aspectabāt: splēdorē agnosce bant exiguū. qui vero sensim ꝯspectū in eā q̄ si obiter iactabāt manifestum.

Anti. ¶ Cōmune aūt his ⁊ ꝯtactū dicētib⁹ ꝓ qdē qr nō errātiū ēt accipiūt comā q̄dā. Et h nō soluz Egyptijs credē opz, eqdē ⁊ illi aiūt, sz ⁊ nos vi dimꝰ. Eaꝝ. n. q̄ in femore canis, stella q̄dā ha buit comā, debilē tñ. Intēdētib⁹ qdē. n. in ipaz dbile scūz ē lumē adiacētib⁹ āt visū rmisse plꝰ

Improbatio maiatgore prima rō. ¶ Improbat pmā opinionē p q̄tuor rationes quaꝝ prima est ꝯtra oēs pdictas opiniōes dicētes cometas esse stellas erraticas. qr etiā quedā stellaꝝ nō errātiū accipiūt comaz ⁊ hoc nō soluz oportet credere egyptijs studentib⁹ in ma thematicis q hoc dicūt, sed ipse Aristo. dicit se hoc vidisse q vna stellaꝝ q̄ est in figuratione canis apud femur eꝰ co mā habuit sed debilē. qd patuit qr qñ aliqs fortiter inten debat in ipsaz debilitabat lumē. come sz qñ aliqs iaciebat visuz i stellā nō nimis intēse ⁊ remissius, plus apparebat lumen come. Secūdā rationē ponit ibi.

Egypti Astronomi sibe primo sum p studio q̄ fuerūt.

Vata. ¶ Adhec, q̄ tot nr̄a tēpestate visi sūt: sine occasu supra orizōtē euanuerūt paulatī ita emarcescē tes atqz absūpti vt nec vnius stelle corpus, nec pluriū reliqrunt. Nā ⁊ magnum illud sydus q̄ de supra mētionē fecimꝰ: tpe hyberno, rigēte gelu, atqz celo sereno, vespi, Aristeo Pretore apparuit. Ac pma qdē die visuz nō est: q ante solis occasuz deliterit postera aūt: apparuit. nā q̄ꝫminima fieri pōt distātia, solē reliquit: ⁊ mox occubuit. Lumē vero: ad tertiā vsqz celi p tē, istar saltꝰ porrigebat. vñ ⁊ vie nomē accepit. Porro: ad vsqz balthei ꝯscēdit Orionis, ⁊ ibi qz dissolutū fuit. At q Democritus: opinionē suā astruet, ꝯtēdit. Nā pꝰ cometaꝝ dissolutio nē sydera q̄dā fuisse ꝯspecta: asseuerat. At h haud q̄qz iterdū fieri, sit dū ñ fieri sz sp optebat.

Anti. ¶ Adhuc at oēs q apd nos visi sūt sine occasu di sparuerūt i celo sup orizōtē ꝯsūpti paulatī, ita vt neqz vnꝰ stelle dreliqret corpꝰ neqz pliū, qm ⁊ magna stella d q̄ prꝰ mētiūꝰ appuit qdē hye me ⁊ gelu ⁊ serenitate a vespo sb Asio pncipe. Ap qdē die ñ appuit tāqz pocūbēs añ solez. Seqnti āt die appuit q̄ꝫtū ꝯtigit. Minimū. n. relictū fuit ⁊ mox occubuit. lumē āt extēdit vs qz ad tertiā ptē celi velut sil. Propt qd ⁊ vo cata fuit via Ascēdit āt vsqz ad zonā orionis ⁊ ibi dissoluta fuit. Et qdē Democritꝰ obtinere voluit ꝓ opione sua. Ait. n. appuisse dissolutis cometis stellas q̄sdā hoc āt nō aliqñ qdē opor tebat fieri, aliqñ autē nō sed semp.

¶ Et dicit q oēs comete que suo tpe fuerūt vise, apparue rūt in loco sup orizontē sine occasu. idest sine appropin quatione ad solem. Tunc enim dicitur occasus stellarum quādo intrant sub radijs solis sed comete apparētes suo tēpore disparuerūt sine hoc q appropinquarēt ad solem adhuc super orizōtē existentes longe a sole. Et disparue runt quasi paulatim ꝯsumpti ita q nō derelinqueret, neqz corpus vnius stelle, neqz pluriū, qr magna stella (de qua supradiximus q fuit tēpore terremotus in Achaia) appa ruit tēpore hyemis in vespere existente gelu ⁊ serenitate sub Asio principe atheniensium ⁊ primo die nō apparuit ipsa stella sed coma eius solū quasi occidens ante solē. Se cūdo aūt die apparuit q̄ꝫtū possibile fuit qr per modicum

tēpus remansit post solē ꝛ mox occubuit, sed lumē cometa extendit vsq₃ ad tertiā partē celi quasi simul ꝛ nō paulatim crescens in lumine, ita vt ille ascensus luminis vocatus fuerit via comete, ꝛ ascēdit etiā retrocedēs a sole vsq₃ ad quasdā stellas q̄ vocant̄ zona orionis, ꝛ ibi fuit dissoluta nō appropinquāte ad solē, sed magis ac magis discedēdo ab eo. Hec etiā ratio est cōtra omnes opiniones predictas que dicūt cometā esse vnā vel plures stellarū errātiū. Et sic patet per hanc rationē, ꝙ illud qḋ Democrit⁹ dixit ad confirmādā suā opinionē nō fuit sufficiens. Dixit eniꝫ ꝙ dissolutis cometis aliqñ apparuerūt stelle quedā remanentes. Quod ideo est insufficiens qꝛ oportebat ipsū ꝓbare ꝙ nō aliqñ, sed semp remanserunt stelle dissolutis cometis, quod apparet esse falsum ex eo quod dictū est. Tertiam rationem ponit ibi.

Tata. ¶ Preterea ipsi quoq₃ egyptij stellas errantes tā inter se q̄₃ cū fixis coire aiant. Atq₃ ipsi iaꝫ semel atq₃ iterū vidim⁹ Jouis stellā in Geminis existentē, quandā subijsse, ac eam occultasse. sed cometē factum: nequaq̄₃. Insuper: ꝛ ratione hoc ipsum patet.

Anti. ¶ Adhuc autē ꝛ egyptij aiunt errantiū ꝛ ad seipsas ꝛ ad alias fieri conuentus. Et nos ipsi vidim⁹ stellā Jouis in geminis subeūtē cuidā iā ꝛ disparere facientē, sed nō Cometā factū.

Tertia rō ¶ Que talis est. Egyptij dicūt ꝙ fiunt ꝯiunctiones stellaꝝ errantiū ꝫ adinuicē ꝛ ad alias fixas stellas, ꝛ dicit se vidisse stellā Jouis se supposuisse cuidam stelle que est in geminis ita ꝙ fecit eā disparere, ꝫ tñ nō fuit factus cometa. qḋ oporteret secūdum opinionem Democriti ꝛ Anaxagore. Quartam rationem ponit ibi.

Tata. ¶ Nā stelle tametsi maiores minoresue apparent: attñ ꝑ se indiuidue vident̄ esse. Ut igit̄ si indiuisibiles essent, suo cōtactu magnitudineꝫ haudquaq̄₃ maiorē redderēt: sic etiā cuꝫ indiuisibiles nō sint ꝫ appareāt, suo coitu ac ꝯcursu nihilo maiorē ꝑferre molē videbunt̄. Quas igit̄ de ipsis cās diximus falsas esse, et si nō ꝑ plura at per hec abunde perspicuū est.

Anti. ¶ Adhuc autē ꝛ ex ratione est manifestū. stelle eni ꝛ si maiores ꝛ minores appareāt sed tñ indiuisibiles per se esse videntur. Quēadmodū vtiq₃ si essent indiuisibiles tangētes, nullā vtiq₃ facerent magnitudinē maiorē. sic ꝛ quoniā non sunt quidē vident̄ autē indiuisibiles ꝛ conuenietes nihil videbūtur maiores secundū magnitudinē existentes. Qꝛ quidē igit̄ dicte de ipsis cause falsum existūt entes, si nō ꝑ plura, sed tñ per hec sufficiēter palā est.

Quarta rō. ¶ Que talis est. Quāuis stellaꝝ quedā videant̄ esse maiores quedā minores adinuicē cōparate, tñ vnaqueq₃ secūdū se considerata videtur quasi pūctualis ꝛ indiuisibilis. Sed si essent nature indiuisibilis: se inuicē tangentes non facerent maiorē magnitudinē (vt probatū est in sexto phisicoꝝ) ergo quādo vident̄ indiuisibiles licꝫ nō sint quando coniungūtur adinuicē nō debēt videri maiores secūdū apparentē magnitudinē, ꝛ ita ex contactu stellaꝝ non debet videri coma quasi propter augmētū luminis be antez due vltime ratiōes, sunt ꝓprie ꝯtra opinionē Democriti.

Ultimo autē recolligit illud qḋ dictū est: ꝛ pꝫ in littera.

¶ Tractatus secūdi libri primi: in quo determinatur de cometis fm opinionem Aristo. Cap. 4.

Tata. Um aūt de hisce q̄ sensui perui a non sunt, satis esse iuxta rōnē demōstratū putemus, si ad id qḋ fieri possit ea reduxerimus: ex hisce que in p̄ntia dicuntur, existimauerit quispiā de hisce maxime ad hunc modū vsu venire.

Anti. ¶ Quoniā aūt de inmanifestis sensui putam⁹ sufficienter demōstrare secūdū rationē, si hoc ad possibile reduxerimus, ex his que nūc apparent existimabit vtiq₃ aliquis sic de his maxime accidere. Leō. xj.

¶ Postq̄₃ pħus reprobauit opiniōes alioꝝ, hic incipit ponere opinionē ꝓpriā de cometa. ꝛ p̄mo ostendit modum certitudinis, q̄ est in hac m̄ī exquirēdus ꝛ dicit ꝙ de talibus que sunt in manifesta sensui nō est exquirenda certa demonstratio ꝛ necessaria sicut in mathematicis ꝛ his q̄ subiacent sensui. sed sufficit per rationē demōstrare ꝛ ostēdere causam, ita ꝙ questionē soluamus per aliq₃ solutionē possibilē, ex qua nō sequat̄ aliqḋ inconueniēs per ea que hic apparent scōm sensum. Unde hoc mō in ꝓposito ad habēdā causam est ꝓcedendū. Secūdo ibi.

Tata ¶ Supponim⁹. n. mūdi terre circunfusi p̄maꝫ eā oēm partē que orbiculari subest lationi: exhalationē esse calidā aridāq₃. Eā autē, ꝛ insuper aeris quē suo in sinu fouet ac ambit, haud paꝝ circularis latio ac mot⁹ secū circa terrā raptat ꝓsatq₃. At iteri dū illa fertur ac mouet̄ hoc pacto: q̄ forte fortuna fuerit bñ tēperata, sepe inceditur. ob qḋ ꝛ illos sparsoꝝ sydeꝝ discursus fieri dicim⁹.

Anti. ¶ Supponit̄. n. nobis mūdi hui⁹ q circa terrā q̄₃tū sub circulari latiōe esse p̄mā pteꝫ exhalationē siccā ꝛ calīdaꝫ. Ipsa aūt ꝛ continui sub ipsa aeris ad multū, simul circūducit̄ circa terram sub sphera ꝛ motu circulari lata autē ꝛ mota hoc modo quacūq₃ contingit bene dominabilis existēs, sepe igitur ꝓpter qḋ dicimus fieri ꝛ disperso ꝝ siderū discursus.

¶ Secūdū predictū modū incipit assignare cām de apparitione comete ꝛ circa hoc duo facit. p̄mo assignat cām de apparitiōe comete. scḋo de loco ꝛ tpe apparitiōis ibi. Si⁹ autē qḋ est p̄ma diuidit in duas, in p̄ma assignat cām apparitionis comete. Secūdo hoc manifestat per signuꝫ ibi. De eo autē qḋ est. Circa p̄mū duo facit primo ostendit cometas apparere ex duabus causis. Secūdo ostendit differentiā inter cometas ex diuersis causis apparentes ibi.

Primuꝫ suppositū. Qñ quidē ergo. Circa primū tria facit p̄mo resumit q̄daꝫ superius dicta ad manifestandū propositū. ꝛ dicit ꝙ oportet supponere supradicta ꝙ huius inferioris mundi qui est circa terram prima pars ꝛ suprema sub corporibus circularit̄ motis est exhalatio calidi ꝛ sicci. Iteruꝫ opꝫ supra

Secundū suppositū. dicta supponere ꝙ ista exhalatio calīa ꝛ sicca ꝛ multa pars aeris q ꝯtignat̄ ad ignē simul circūducitur circa terrā sub spera celesti, motu circulari. q̄si delata ꝛ circūducta a circulatione celi. ꝛ tertio oportet supponere ꝙ exhalatio

Tertium suppositū. predicta sic mota frequenter ignitur. quocūq₃ mō fit dis

posita ad hoc q ignis in ea bene dominet, ꝓpter quā cāz fiunt discursus siderū vt dictum est. Secūdo ibi.

Vata. ¶ Cum igit ob superiorū corpoꝝ cōuersionē in eiusmodi densitatē igneū inciderit pricipiū, neq; tā vehemēter multū vt cōtinuo & diu exurere queat, neq; porro tā debile vt statī extinguat, sed validius & qđ diutius possit pmanere, simulq; cōtingat & subuolet in eū locū ꝓbe tēperata exhalatio aptaq; vt incendat: tū3 id, sydus crinitū fit, quācūq; figurā surrecta exhalatio cōtraxerit. Nā si vndiq; similis fuerit: cometes (idest stella crinita & comarū modo in vertice hispida) nuncupatur.

Anti. ¶ Cum igitur in talē cōdensationē incidit propter superiorē motū principiū igneū neq; sicut multū exuratur, neq; sic vt cito extinguat, sed plus & ad multum. simul autē de subtus accidat ascendere bene dispositā exhalationem hoc fit stella cometa qualitercūq; exhalatū extiterit figuratū, siquidē oiquaq; sit cometes, si aūt ad lōgitudines, vocatur Pogonias.

Que sive ra comete causa. ¶ Assignat causam apparitionis comete & dicit q quando talis exhalatio fuerit cōdensata & ꝓpter motū superioris corporis inciderit in ipsam exhalationē aliqđ principium igneū, ita. s. q ex aliqua pte incipiat exuri sic q ignis non sit tā multus vt cito exurat mām, neq; etiā sit ita debilis vt cito extinguatur puusq; accendat s3 sit talis q plus & diu possit permanere eū q̄titate ignis & dispositione materie inspissate, cū hoc etiā q simul de inferiorib' ascendat continue exhalatio bene disposita ad hunc modū exustiōis vt scil3 diu duret. Tūc fit stella cometa q2 illud qđ iam ignitū est videt quasi stella, reliqua autē scilic3 exhalatio q nōdū est pfecte ignita sed apta ignitioni videt coma eius, q2 qualitercūq; figuret talis exhalatio, hmōi figura videbit, q2 si exhalatio sit vndiq; circūposita stelle. i. pun° vel parti ignite, videt q̄si coma; vnde & cometes dī. si aūt disponat ad lōgitudinē principij igniti, videt exhalatio esse q̄si barba stelle, & iō vocat pogonias. i. q̄si barbat'. Tertio ibi.

Quid stella Barbata. ¶ Sin aūt oblōga: pogonias (quasi dicas: barbata, & cui inferiore ex parte in spēm barbe lōge ꝓmittit iuba) vocitat. Ut aūt hmōi latio, stelle latio: sic & statio, stelle statio videtur esse. Idē eni ꝓpemodū fit: ac si q̄spiā torrē aut prīū ignis p̄ncipiū in palearū cumulū scerūq; immiserit atq; iniecerit. Nā & stellaꝝ discursus: huic rei persilis apparet. Cito nāq; ob succēse mā'e accōmodātiā: in lōgitudinē seq̄la q̄dā serpit. Itaq; si id edurarit, nec trāseūdo emarcuerit, qua potissimū pte succēsio denset: lationis ꝓfecto initiū excursiōis fiet finis. Tale est & crinitū sydus: vtpote qđ, nō alr q̄3 stelle discursus, p̄ncipiū in se fineq; habeat. Cū igitur cōstōnis principiū in ipso iferiore loco existit: per se cometes apparet.

Anti. ¶ Sicut aūt talis latio, stelle latio videt esse, ita & mansio quasi similis stelle mansio videt esse. Simile eni qđ fit velut si q's in palearū cumulū aut multitudinē, immiserit titionē aut ignis mittat principiū modicū, videt eni similis & siderū discursus huic. Cito enim ꝓpter dispositionē hypercaumatis aptā succedit in lōgitudinē, si itaq; hoc maneat & nō ꝯsumat ptrāsiēs aut maxime dēsatū est hypercauma fiet vtiq; principiū lationis ꝯsūmatio discursionis talis cometa est stella velut discursus siderū habēs in ipso terminū & principiū. Quādo qdē igit, in ipso superiori loco principiū cōsistentie fuerit per se cometa apparet.

Come[ta] quare … cadat … stella cadens. ¶ Manifestat qđ dictū est de cometa p cōparationē ad stellā cadēte. Dictū est. n. supra q motus ignis accensi in tali mā cū fuerit motus p expulsionē videt esse motus stelle. & similiter māsio vel quies igniti principij in predicta mā videt esse mansio vel qes stelle. Dicit aūt stellā cometā q̄escere ad excludendū motū qui apparet in stellis cadentibus, nō aūt ad excludendū motū comete secūdū q circumuolūt simul cū celo, de quo post dicet. hmōi aūt māsio p̄dicti principij accidit ꝓpter hoc q mā nō statī cōsumitur tū ꝓpter multitudinē & spissitudinē & ignis debilitatē, tū ꝓpter aliā materiā succedētē vt dictū est, & est simile sicut si aliquis in magnū cumulū palearū miserit titionē aut aliqđ qđcūq; ignitū, nō eni statim discurret quasi extrēa paleam, sed videt ignitio diu in vno loco manere. Ita si quis recte cōsideret videt similitudinē quādā habere discursus stellarū cadētiū apparitioni comete, q2 in stellis discurrentibus cito ꝓcedit ignitio in longitudinē ꝓpter dispositionē. s. hypercaumatis. ad hoc q de facili adurant s3 si ignitio maneret, & nō pertransiret cōsumendo mām aut materia esset multū densa vt nō posset cito ꝯsumi, tūc quasi subtracto medio discursu, remaneret solūmodo stella manēs, sicut est in principio discursus & in termino, & tale quid est cometa, vt imaginemur q cometa sit q̄si stella discurrēs, ꝓut talis stella est in principio & fine discursus subtracto motu discursionis. Sic igitur concludit q qū p̄ncipiū cōsistentie ipsius fuerit in inferiori loco, idest sub globo lunari, dicitur cometa per se apparens, sine aliqua stella errante vel fixa.

Vata. ¶ Cū autē sub aliq̄ stella aut errantiū aut celo affixaꝝ motiōis opa ꝯstiterit exhalatio: tū3 ex hisce quepiā, fit cometes. Nec. n. coma: ipsis adheret stellis. S3, sicuti corone circa solē ac lunā apparēt, sydera ipsa q̄3uis alio demigrent, sequētes, vbi aer adeo densat' est vt hec affectio sub solis itinere fieri q̄at: sic & astris ipsis coma ceu corona existit. Veꝝ corona tali colore ob refractionē insignitur. At come: colorē quē preferunt, in sese habēt. Cū igit iuxta stellā aliq̄3 talis concretio facta fuerit: cometē eodē quo stella motu fere videat est necesse.

Anti. ¶ Qū aūt sub astrorū aliquo aut nō errantium aut errātiū a motu cōsistit exhalatio, tūc cometes fit hoꝝ aliqd. Nō eni circa ipsa astra coma fit, sed queādmodū halo circa solē apparet & lunā assequētes & qdē trāstatis, cū sic fuerit cōdensatus aer vt passio hec fiat sub solis itinere

sic ⁊ coma astris velut halo est attamē halo quidē fit propter refractionē talis coloris, ibi autē in ipsis exhalationib⁹ color apparens est.

Cometa si alterū q̄z supra. ¶ Assignat aliū modū apparitionis comete ⁊ dicit q̄ qñ sub aliqua stellarū errātiū vel nō errātiū exhalatio adunatur per motū illius stelle, tūc aliqua stellarū dictarū fit cometa, nō q̄ stella q̄ apparet sit aliqd igneū in aere sicut in superiori dictū est, sed ē verax stellas errās vel nō errās, nō tñ coma eius fit in loco celesti vbi sunt astra sed est sub celo in aere ⁊ ponit exēplū de halo. i. de aere qui videt̄ aliqñ circūstare solē ⁊ lunā etiā sole ⁊ luna motis. hmōi. n. halo nō est in loco solis ⁊ lune licet sequat̄ solē ⁊ lunā etiā sole ⁊ luna motis. Hec eni passio fit in aere cōdensato sub motu solis ⁊ lune (vt infra dicet̄) sicut igitur halo se habet ad solē ⁊ lunā, ita coma se habet ad stellas fixas vl' erraticas: qñ apparent cū comis est aliqua exhalatio inferius. s. in superiori loco aeris cōsequēs motū illarū stellarū. Sed tñ hec est differentia inter halo ⁊ comā q2 color eius qd̄ dicitur halo nō est in ipso vapore, sed est ex reuerberatione ad nubē, vt infra ostendet̄, sed hoc qd̄ videt̄ de comis est proprie color ipsarū exhalationū fumosarū. Deinde cū dicit.

Comete quoq3 est vera stella. Halo vbi fit. Coma comete qd est.

Anti. ¶ Cū vero per se ɔstiterit: tū subsidens ⁊ relicta vi. Nā latio mūdi q circa terras est: agnoscitur eiusmodi. Hoc aūt maxime insinuat cometez non esse pinde vt coronā, refractionez quādaz que in succensiōe pura ac nitida ad sydus ipz, aut quēadmodū Hip. affirmat, ad ipsuz solem fiat: q̄ ⁊ plerūq3 cometes per se, ⁊ sepi⁹ q̄z circa stellas q̄sdā definitas fieri soleat. Sz d' area hoc est corona: posterius cām dicemus.

Anti. ¶ Qñ qdē igit̄ secundū stellā fiet talis concretio, eādē necesse ē māifestare lationē. ⁊ motū cometā qua qdē fertur stella. Cū aūt cōstiterit per se, tūc subtardātes vident̄: Talis. n. latio mūdi qui circa terrā hoc eni maxime insinuat nō esse refractionē quādā cometā, vt halo in hypercaumate puro ad ipsaz stellā factā, ⁊ nō vt dicūt qui circa hipocratē ad solē. q̄ ⁊ p se fit cometa sepe ⁊ frequētius quā circa alias determinatarū stellarū. De halo quidē igitur causam posterius dicemus.

Cometarū duo. ¶ Ostendit differētiā inter cometas secundū duos modos apparētes ⁊ dicit q̄ qñ exhalationis adunatio fit secūdū aliq3 stellā fixā vel errātē necesse est q̄ in cometa manifeste videat̄ mot⁹ q est stelle cui adheret coma. Sed qñ stella cometa est per se ignis existēs in aere. sine aliqua superiorū stellarū, tūc videt̄ sub tardātes. ⁊ hoc māifestat per hoc q̄ latio inferioris mūdi q est circa terrā talis est. s. tardior motu celesti, q3 ignis. n. circūuoluatur: ignis ⁊ magna para aeris per motū firmamenti, nō potest tñ attingere ad velocitatē motus celestis, Exhalatio igit̄ ignita existens in superiori parte aeris circūuolnit̄ solū cū aere ⁊ igne. sed q2 motus horū corporū est tardior motu firmamēti ideo cometa existēs i aere remanet p⁹ corpa celestia q̄ velocissime mouent̄, ⁊ sic videt̄ habere motū cōtrariū firmamēto, sicut ⁊ planete ex sola retardatione. Qd̄ etiā quidā opinati sunt circa planetas. ⁊ inde est etiā q̄ predicte opiniones, posuerūt cometas esse planetas. sed hoc q̄ cometa sepe fit per se frequētius q̄z circa aliq3 stellarū determinatarū idest fixarū que habēt esse fixū ⁊ determinatū in celo maxi' manifestat q̄ cometa nō est repercussio facta in exalatiōe quā nominat hypercauma ad ipsam stellā cui adheret coma sicut est in halo. si aū te ēēt sic ē in halo, fieret repcussio visus ab exhalatione ad ipsam stellā ⁊ nō ad solē sicut dicūt sequēces hipocratis. sz de halo posteri⁹ dicet̄. Deinde cū dicit.

Motus mūdi inferioris ē minus tardior motu celi.

Tex. ¶ Q2 aūt ignea sit cometarū ɔstitutio: hinc conjectare lz. Nā si plēs fiāt: flat⁹ ⁊ squalores portendūt. pspicuū. n. est eos ideo gigni, q̄ eiusmodi secretio redūdet intātū vt necessario aer aridior efficiat̄, ⁊ sublatū hūidū copia exhalationis feruide adeo discutiat̄ ac dissoluat̄ vt non facile ɔsistere ac densari in liquorē possit. Sed de hac itē affectiōe dilucidius sum⁹ dicturi cū loquēdi de flatibus tps affuerit. Cū igit̄ crebri ac plēs apparēt: sicuti diximus, aridus admodū ⁊ flatuosus reddit̄ annus. Cū vero rariores ⁊ magnitudine nō pinde insigni ɔspiciuntur: haud q̄q̄z ex eq̄ tale qppiā fieri solet. veruz enimuero excessus qdā flatuū vel in duratiōe vel in magnitudine: magna ex pte cōmittit̄. Nā quidē ⁊ cū lapis ille qui apud Aegopotamos ostendit̄, ex aere cecidit: vēto sublat⁹ excidit interdiu, comete quoq3 illis noctib⁹ flagrāte. Atq3 circa id tēporis quo magnū illud crinitū sydus apparuit: sicca fuit hyems ⁊ aquilonia, Nec nō estus ille maris q Achaiā inuasit ob flatuū ɔtrarietatē fact⁹ est. Nā sinū ipm aquilo occuparat: ⁊ extra, ingens spirobat auster. Preterea Nicomacho Athenis imperāte, circa equinoctialē circulū paucis dieb⁹ cometes apparuit, exortu suo nequaq̄z vesperi facto: quo adhuc regnāte vētū illū q circa Corinthū debacchatus est, factū esse accidit.

Anti. ¶ De eo aūt qd̄ est esse igneā cōsistentiā ipsorū argumētum, oportet putare q̄ significāt facti plures spiritus ⁊ siccitates. Palā eni q̄ fiunt ppter multū esse talē segregationē, quare sicciorē necessariū esse aerē ⁊ disgregari ⁊ dissolui euaporās humidū a multitudine calide exhalationis, vt nō cōsistat facile in aquā. Manifestius aūt dicemus ⁊ de hac passione qñ ⁊ de spiritibus dicēdi fuerit tēpus. Quādo quidē igitur crebri ⁊ multi apparēt sicut dicim⁹, sicci ⁊ spumosi fiunt anni notabiliter. Qñ aūt rariores ⁊ tenuiores magnitudine, similiter quidē nō fit tale, attamē vt frequēter fit qdē excessus spiritus aut secundū tēpus, aut secundū magnitudinē, quoniā ⁊ qñ in egyptijs fluuijs cecidit lapis ex aere ⁊ spiritu eleuatus cecidit p diem. Accidit autez ⁊ tunc cometes stella factus a vespere, ⁊ circa magnā stellā cometam sicca erat hyems ⁊ borealis ⁊ fluctus propter contrarietatē ventorū factus fuit In sinu quidem enim boreas obtinuit, extra autez auster

flabat magnus. Adhuc aūt sub p̄ncipe Nicomacho fact⁹ fuit paucis diebus cometes circa equinoctialē circulū vt a vespera faciēs ortū in eoq; circa corinthū sp̄iritus ineūctus est.

¶ Manifestat qd̄ dixerat per signū ꝛ dicit ꝙ hoc qd̄ est cōsistentiā cometaꝝ esse igneā, vel q̄zrū ad coniā apparentē argumētū est ꝙ plures comete significāt siccitatē ꝛ spirit⁹ siccitatis. Manifestū est.n. ꝙ vēti ꝛ siccitates fiūt ꝓpter hoc ꝙ multa exhalatio sicca est segregata a terra, vn̄ de necesse est aerē eē sicciorē. ꝛ humiditas que euaporat ab aqs rarefit ꝛ dissolui pōt ꝓpter multitudinē calide exhalationis, ita ꝙ nō de facili vapores in aquā cōdensentur, sꝫ magis generent̄ vēti q̄ causant̄ ex exhalationibus siccis hoc aūt erit manifesti⁹ qn̄ dicet̄ de vētis. Sic igit̄ qn̄ apparēt frequētes ꝛ multi comete, qd̄ accidit ꝓpter multitudinē exhalationis sicce oportet ꝙ anni sint notabiliter sicci ꝛ ventosi, sed qn̄ rarius fiunt comete ꝛ non ita magni fiunt, nō sunt āni notabiliter sicci ꝛ ventosi. Sed tn̄ vt frequenter fit excessus venti aut secūdū tēpus q̄ diu durat, aut secūdū magnitudinē q̄ vehemēter flat ꝛ ponit exēplū. Aliquādo enī in qbusdā fluuijs cecidit lapis ex aere per diē eleuatus a vento. ꝛ tūc fuit facta qdā cometa circa vesperū. ꝛ similiter circa illū magnū cometā de quo supra diximus, fuit hyems sicca ꝛ borealis, ꝛ ꝓpter contrarietatem ventoꝝ factus fuit superexcessus fluctuū, ita ꝙ ꝓpter hoc destructe dicūtur quidā ciuitates, q̄ extra in pelago flabat magnus auster sed in fine vincebat boreas. Similiter sub p̄ncipe Nicomacho apparuit qdā cometa ꝛ tūc etiā fuit fact⁹ magnus vētus apud corinthū. Deinde cū dicit.

Cometa significat annū siccū ꝛ vētosum.

Lapis qūꝙ cecidit ab alto aeris loco.

Maris inundatio ꝓpter cōtrarietatē ventorum.

Tex. ¶ Cur autē plures non fiant comete nec sepe, curq; extra tropicos potius fiant q̄z intra: in causa est solis astroꝝ mq; latio, que nō modo calidum secernit, verū etiā id segregat qd̄ cōsistit. In primis v̄o cā existit: ꝙ in lactei circuli regionē, maxima exhalationū copia ꝯgregat̄.

Anti. ¶ Eius autē qd̄ est nō fieri multos sepe cometas, ꝛ magis extra tropicos q̄z intra causa solis ꝛ astroꝝ motus, nō solū segregans calidū, sed ꝛ disgregās qd̄ consistit. Maxie aūt cā q̄ plurimū in lactis congregat regionem.

¶ Assignat causam de loco ꝛ tēpore apparitionis comete ꝛ dicit ꝙ causa eius ꝙ non fiant multi ꝛ sepe, ꝛ magis extra tropicos. i. extra viā solis q̄z extra est ꝙ per motū solis ꝛ astroꝝ nō solū sunt exhalationes calide actu resolute, sꝫ ēt, si aliqd est in huiusmodi exhalationibus cōsistens ꝛ spissuꝫ p motū solis ꝛ stellaꝝ disgregat̄, ꝛ sic impedit̄ causa apparitionis comete, nisi qn̄ fuerit supabundans talis exhalationis multiplicatio, qd̄ raro accidit. ꝛ maxime est causa etiā rare apparitionis cometaꝝ q̄ plurimuꝫ de materia ex qua cātur cometa adunatur in regione lactei circuli (vt infra dicet̄) vnde raro tantū multiplicat̄ exhalatio ꝙ sufficiat apparitioni comete ꝛ lactei circuli.

Comete q̄re fiunt raro: ꝛ q̄re eē tropicos magis q̄z intra.

¶ Tractatus secundi libri primi: in quo agitur de galaxia sm̄ opinionem antiquorum. Cap. v.

Una. Iam vero q̄liter ꝛ quā ob causaꝫ fiat lac nemō qd sit: dicēdū est. Sꝫ prius que ab alijs de hoc quoq; dicta fuere: percurramus.

Anti. ¶ Qualiter aūt ꝛ ꝓpter quā causaꝫ fit, ꝛ qd est lac dicamus iam, ꝓdiscutientes aūt ꝛ de hoc que ab alijs dicta sunt primo. Lcō. xij.

¶ Postq̄z p̄hus determinauit de stellis cadentibus ꝛ cometis nūc determinat de lacteo circulo ꝛ p̄mo ostēdit de quo est intentio ꝛ dicit ꝙ iam dicēdū est de lacteo circulo qualiter ꝛ ꝓpter quā causam est apparitio eius, ꝛ quid est illa claritas que est quasi lac. hoc seruato ordine vt p̄mo discutiam⁹ ea que ab alijs dicta sunt. Scd̄o ibi.

Tex. ¶ Quidā igit̄ ex his quos Pythagoreos vocitāt: viā esse hāc aiūt. Alij cuiusdā astri de celo lapsi: iuxta celi ꝯflagrationē, quā sb̄ Phaetōte ferunt accidisse. Alij solis: quē per hūc circulū aliqn̄ ferri dicūt. Hūc igit̄ locū veluti cōbustum, aut quāpiā aliaꝫ id genus affectioneꝫ passum esse, ab eorū latione: volunt.

Anti. ¶ Vocatoꝝ quidē igitur pythagoricoꝝ quidā aiunt viā esse hāc. hi quidē excedētiū cuiusdā astroꝝ, secūdū dictā sub Phaetonte lationē hi autē solē hoc circulo delatū esse aliqn̄ aiūt. Velut igit̄ exustū esse hūc locū aut aliquā aliā talē passionē passum esse alatione ipsoꝝ.

¶ Exequit̄ ꝓpositū ꝛ p̄mo ponit opiniones alioꝝ, scd̄o opinionē propriā ibi. Nos aūt dicamus. p̄ma diuiditur in tres, scd̄m tres opiniones quas ponit. Secūda incipit ibi. Qd̄ autē circa Anaxagorā. Tertia ibi Amplius autē tertia. Circa p̄mū duo facit, p̄mo ponit opinionē ꝛ dicit ꝙ qdā de numero p̄hoꝝ qui vocantur pythagorici dixerunt ꝙ lacteus circulus est quedā via, sed in hoc diuersificati sunt, quidā enī dixerūt ꝙ erat via alicui⁹ stelle que p hanc partē celi transiuit, derelicto ꝓprio cursu, tēpore exorbitatiōis celi, que dicit̄ in fabulis fuisse facta sub phaetōte Sed alij dicūt ꝙ per istū circulū qn̄q; transiuit sol ꝛ ita per motū solis vl̄ stelle, locus iste celi est quasi exustus, vel passus aliq̄z talem passionem vt videatur ibi quedam albedo. Secundo ibi.

Pythagoricoꝝ opinio de lacteo circulo.

vide ouid. lib. metamorphoseos.

Scd̄a opinio pythagoricoꝝ.

Tex. ¶ At illud perabsurdū est: nō aīaduertere si ea foret cā signiferū quoq;, ꝛ quidē potius q̄z lactis circulū haud ali affectū esse oportere. ꝙ p eū errones oēs, ꝛ nō sol dūtaxat: in eo ferātur. Totus aūt circulus: nobis est cōspicuus. semp enīꝫ eius semicirculus nocturno tēpore apparet: sꝫ nihil id genus subijsse videt̄, nisi si q̄ ipsi⁹ ꝓticula lacteo circulo sese applicuerit.

Anti. ¶ Inconueniēs aūt nō cointelligere ꝙ si qdeꝫ hec erat causa, oportebit zodiacū circulum sic habere, ꝛ magis q̄z eū qui lactis. Omnia enīꝫ in ipso feruntur errantia ꝛ non sol solū. Manifestū aūt nobis tot⁹ circulus. Semp. n. ipsius manifestus semicirculus nocte. Sed nihil videtur tale passus nisi que copulat̄ pars ipsius ad lacteum circulum.

¶ Improbat hāc opinionē ꝛ dicit ꝙ incōueniēs fuit ꝙ ponentes hanc opinionē, nō simul intelligebāt ꝙ si trāsitus solis vel stelle esset causa hui⁹ claritatis in hac parte celi, multo magis oportebat ꝙ hec dispositio eēt in circulo zodiaco q̄z in circulo lacteo, q̄ nō solū sol sed omnes stelle ferūtur per zodiacū. Circulus aūt zodiacus totus manifestus est nobis diuersis tēporibus, q̄ de nocte semp apparet medietas zodiaci sup terrā. Terra enim obtinet vicem puncti respectu spere stellaꝝ fixarū. Unde per grossiciem terre nihil occultat̄ nobis de zodiaco sed q̄znis totus zo/

diacus sit a nobis visibilis, tñ nõ videt in eo aliqua talis dispositio nisi in parte qua coniungitur lacteo circulo. Deinde cum dicit.

Text. ¶ Anaxagoras vo atqz Democritus: lac esse quorũdã sydeꝶ lumẽ asserũt. solẽ enim dum sub terra fertur: ex stellis quasdã nõ aspicere. Quecũqz igitur ab sole aspiciuntur: earꝶ lumẽ nõ videri. inhiberi eni a solis radijs. Quibuscũqz autẽ tellus ipsa obsistit quo minus a sole aspiciant: harũ ꝓpriũ lumẽ esse lac aiunt.

Anti. ¶ Qui autẽ circa anaxagorã ⁊ Democritũ, lumẽ esse lac astroꝶ quorũdã aiũt Solẽ enĩz sub terra latũ nõ respicere quedã astroꝶ. Quecũqz quidẽ igitur aspiciũtur ab ipso hoꝶ quidez nõ apparere lumẽ, ꝓhiberi enĩz a solis radijs. Quibuscũqz aũt obstruit terra vt nõ aspiciãt a sole hoꝶ ꝓpriũ lumẽ aiunt esse lac.

Opinio Anaxagore ⁊ Democriti de circulo lacteo.

¶ Ponit secundã opinionẽ ⁊ ꝑmo recitat eã, ⁊ dicit ꝙ sectatores Anaxagore ⁊ Democriti dixerũt claritatẽ lacteam que apparet in celo esse lumen quarũdã stellarũ. Cũ enim sol fertur sub terra dixerunt ꝙ vmbra terre pertingit vsqz ad sperã stellaꝶ fixaꝶ, ⁊ occultat quasdã stellas ne recipiant radios solis, nõ autẽ omnes, qꝛ ꝓpter paruitatẽ terre vmbra eius nõ occupat totum celũ, sed aliqz paruã partẽ Dicebãt enim ꝙ claritas stellaꝶ que respiciunt a sole, nõ apparet qꝛ prohibet apparere a radijs solis ad eas pertingentibus, ⁊ sic circa eas nõ videtur claritas lactis. Sed illaꝶ stellaꝶ ad quas nõ pertingunt radij sol, ĩpediẽte t̃ra appet ꝓpriũ lumẽ, qḋ dicebãt eẽ claritatẽ lactꝭ. Scḋo ibi.

Text. ¶ Sed ꝙ impossibile sit: patet. Nã lac assidue idẽ ĩ eisdem existit astris. apparet enim: maximus circulus. Que autez stelle a sole non aspiciuntur: semper diuerse sunt, propterea ꝙ sol haudquaqz in codẽ maneat loco. Oportebat igitur migrante sole, transferri ⁊ ipsũz lac. nũc vero hoc fieri minime videmus.

Anti. ¶ Manifestũ est autẽ ꝙ ⁊ hoc impossibile: lac quidem eni semꝑ idem ⁊ in eisdem est astris. Apparet eni maximꝰ circulus a sole aũt semper altera que nõ aspiciũtur, qꝛ nõ in codẽ manet loco. Oportebat igit̃ trãslato sole trãsferri ⁊ lac. nõ aũt nũc apparet hoc factum.

Prima rõ cõtra anaxagoram

¶ Reprobat hanc opionẽ per duas rationes quaꝶ primã ponit dicẽs manifestũ esse hoc qḋ dictũ est esse impossibile, qꝛ claritas lactis semꝑ apparet in eisdẽ stellis, qꝛ circulus lacteus videt esse vnus de maximis circulis spere qui diuidit eam per mediũ. Sed qꝛ sol nõ semꝑ manet in eodẽ loco celi, oportet ꝙ semꝑ sint alia ⁊ alia astra que occultãt radijs solis ꝑ vmbrã terre, qꝛ oportet imaginari motum vmbre in oppositũ motui solis. Si igitur occultatio stellarum per vmbrã terre esset causa apparitionis lactee claritatis, oporteret moto sole trãsferri ⁊ lacteã claritatẽ. sed hoc nõ videtur fieri, qꝛ semꝑ apparet in eodem loco ⁊ in eisdem stellis (vt dictũ est) falsa est igitur predicta opinio Secũdã rationẽ ponit ibi.

Lacteus circulus est maximus.

Text. ¶ Adhec si queadmodũ in celestiũ reruz cõtemplationibus demonstratuz est, ita res sese habeat, ⁊ solis magnitudo maior sit qz terre, ⁊ distãtia stellarũ a terra multiplicato maior sit qz solis ab eadẽ, queadmodũ solis a terra qz lune maior est: alicubi nõ ꝓcul a terra turbo ille qui a sole initiũ sumit, radios cõmittet ꝯiuget, qꝛ: nec terre vmbra, quã noctẽ appellitant: ad astra pertinget: sed solez sydera oĩa circũspicere, ⁊ coꝶ nulli terrã obsistere: necesse est.

Anti. ¶ Adhuc aũt si queadmoduz ostenditur nunc in his que circa Astrologiã theorematibꝰ, solis magnitudo maior est qz que terre, ⁊ distantia multo maior que astroꝶ ad terrã qz que solis, sicut que solis ad terrã qz que lune. Nõ ita qz longe alicubi a terra conus qui a sole cõiacet radios. Neqz itaqz vmbra terre q̃ vocatur nox erit apud astra. Sed necẽ solẽ in oĩa astra ꝓspicere ⁊ nulli ipsoꝶ terrã obsistere.

Scḋa rõ cõtra anaxagoram

¶ Dicẽs ꝙ ꝓbatum est per astrologicas rationes ⁊ cõsiderationes ꝙ sol est maior terra, ⁊ ꝙ plus distant astra fixa a terra qz sol, sicut ⁊ sol plus distat qz luna. Quãdo autez corpus lucidũ est maius corpore opaco ex cuius oppositione fit vmbra, vmbra nõ ascendit in immensum sed piramidaliter ascendit in conũ vsqz ad aliqz q̃titatẽ, ⁊ tãto minorem q̃to corpus lucidũ magis distat, a corpore opaco ⁊ q̃to magis excedit ipsum vnde manifestũ est ꝙ nõ multũ longe conus vmbre terre ꝓijcitur ad radios qui sunt a sole. neqz vmbra terre que vocatur nox est apud astra fixa sed necesse est ꝙ sol prospiciat omnia astra fixa ⁊ ꝙ nulli coꝶ obsistat terra, obsistit aũt lune eclipsans ipsam qꝛ est inferior sole vt dictũ est, ⁊ sic patet ꝙ predicta opinio falsum supponebat. Tertiã opinionẽ ponit ibi.

Umbra quo sit.

Umbra terre obsistit lune eclipsãdo ipsam

Text ¶ Est autẽ ꝑterea ḋ lacte: tertia quedã opinio. Quidã. n. lac ipz ꝑinde atqz crinitũ sydus, esse refractionẽ nostri aspectus ad solẽ, dicunt.

Anti. ¶ Amplius aũt est tertia q̃dã suspitio de ipso. Dicũt eni quidã lac esse refractionẽ nostri visus ad solẽ sicut ⁊ stellã cometã.

Tertia opĩo quorundam.

¶ Et primo recitat ipsam dicẽs ꝙ quedã tertia opinio fuit de circulo lacteo dixerũt enim qdam ꝙ claritas lactea est ex eo ꝙ visus noster repercutiebat a stellis quibusdaz ad solẽ ⁊ ideo apparebat claritas circa illas stellas repcutientes visũz, ita ꝙ sunt quasi qḋdã speculũ claritatis solaris sicut hypocras dixit de apparitione comete. Scḋo ibi.

Text. ¶ Sed ⁊ hoc fieri nequit. Nã si ⁊ vidẽs ⁊ speculũ ⁊ totũ id qḋ cõspectui obuiũ est quiescãt: in eadẽ speculi parte, eadẽ visionis portio apparebit. Sin v̇o speculũ ⁊ res ꝯspecta in eadẽ ad id qḋ videt ac quiescit distantia sed inter se nec eque celeriter nec eodẽ semꝑ ĩteruallo moueant: fieri ꝓfecto nõ poterit vt eadez visio in eadem speculi parte conspiciat. At stelle que in lacteo circulo feruntur, ⁊ sol quem versus refractio fit: ⁊ similiter ⁊ ex equo a nobis distãtes, a seipsis aũt minime, manentibus nobis mouent. Interdũ siquidẽ media nocte, interdũ diluculo: exorit̃ Delphin Lactis aũt ptes: eedem in vnaquaqz manent.

Anti. ¶ Impossibile aũt ⁊ hoc. Si quidem enim videns quieuerit ⁊ speculũ, ⁊ qḋ videt̃ omne, in eodẽ signo speculi eadẽ apparebit vtiq; pars emphaseos. Si autẽ moueat̃ speculũ ⁊ qḋ videt̃ in eadẽ quidẽ distantia ad videns ⁊ quiescẽs ⁊ ad inuicẽ aut neq; eque velociter, neq; in eadẽ semp distantia, impossibile eandẽ emphasim in eadẽ parte esse speculi. Que aũt in lactis circulo lata astra mouent̃, ⁊ sol ad quez refractio manentibus nobis, ⁊ similiter equaliter ad nos distantia, ab ipsis aũt nõ equaliter Quãdoq; quidem medijs noctibus delphis oritur, qñq; aũt diluculo. Partes autẽ lactis eedẽ manent in vnoquoq; ⁊ quidẽ nõ oportebat si erat emphasis. sed non in eisdem adhuc esset hec passio locis.

Prima rõ ¶ Improbat hanc opinionẽ per duas rationes, quarũ primã ponit dicẽs ꝙ impossibile est qḋ ṗdicta opinio ponit ⁊ ṗmittit hanc ꝓpositionẽ. Si oẽ. i. totum hoc. s. videns, ⁊ speculũ, ⁊ res que videt̃ per speculũ imobilis maneat, necesse est ꝙ eadez pars emphaseos idest forme apparentis appareat in eodẽ signo speculi, idest in eodẽ puncto ad qḋ fit repercussio linee visualis sed si speculũ moueat̃ ⁊ similiter res visa per speculũ, videns aũt quiescat, ⁊ illa duo que mouent̃ semp remaneãt in eadẽ distantia ad videntez sed ad inuicẽ cõparata, neq; equali velocitate mouentur, neq; sunt semp in eadẽ distantia, impossibile est ꝙ eadem apparitio fiat in eadẽ parte speculi q᷑ nihil differt ꝙ speculum ⁊ res visa moueant̃ diuersa velocitate, q̃z si vnum moueret̃ ⁊ alterũ q̇esceret, qḋ si esset, manifestũ est ꝙ videret̃ in alia ⁊ alia parte speculi forma rei vise propter diuersam oppositionẽ secundũ sitũ, ⁊ hoc dico si vidẽs q̇escat, q᷑ si videns moueat̃, ⁊ speculũ quiesceret, ⁊ res visa moueatur, possent forma rei vise apparere in eadez parte speculi, q᷑ per motũ vidẽtis recõpensaret̃ qḋ deesset, motu rei vise, si sic ꝓportionaliter mouerentur. Unde opz ꝙ qñ videns q̇escit ⁊ speculũ ⁊ res visa mouent̃ inequali velocitate ꝙ forma non appareat in eadẽ parte speculi. Sed astra que sunt in circulo lacteo existentia que ponũtur q̃si speculũ mouent̃ ⁊ similiter sol mouet̃ ad quẽ ponit̃ fieri repercussio visus ⁊ sic obtinet locũ rei vise. Nos aũt qui sumus videntes quiescimus ꝓpter quietẽ terre. Motus aũt quo mouemur ꝑ terrã nõ facit aliq̃z sensibilẽ differentiã respectu tante magnitudinis. Astra autẽ ṗdicta ⁊ sol mouent̃ equaliter (nobis quidem) ⁊ distantia eoꝝ semper equalis nobis: qḋ nõ est sic intelligendũ ꝙ equalis sit distantia nobis ad solẽ distãtie que est a nobis ad stellas cũ supradictũ sit ꝙ stelle sunt supra solem. Sed ꝙ sol ꝑ motum suũ nõ fit a nobis magis vel minus distans, ⁊ similiter conuenit stelle. Ut intelligatur, maior vel minor distantia que sit notabilis respectu distantie que est inter solem ⁊ stellas, ⁊ hoc ꝓpter paruitatẽ terre. s; a se ipsis sol ⁊ stelle nõ semp distant equaliter quia Delphis hoc est cõstellatio delphini que est in lacteo circulo qñq; oritur in media nocte, qñq; diluculo, ⁊ manifestũ est qḋ plus distat a sole quãdo oritur in media nocte q̃z qñ oritur diluculo. Sed partes lactei circuli semp manẽt in eodẽ loco, qḋ nõ oportebat si esset apparitio ex repercussione ꝓueniens. Nõ eni esset hec claritas in eisdem locis (vt ostensum est) Secundam rationem ponit ibi.

Satis. ¶ Atqui nõ oporteret: si lac emphasis atq; visio esset, imo ne in eis quidez locis hec foret affectio. Preterea, noctu in aqua ⁊ id genus speculis. lac, spectãtibus apparet. Sed q̃ fieri potest: vt tum aspectus in aduersum, solẽ versus refrangat̃? Prigit̃ ex hisce: lacteuz circulum neq; meãtiũ vllius viã, neq; stellaꝝ q̃ nõ videntur iubar, neq; refractionẽ eẽ. Hec aũt sola fere sunt q̃ ad hoc vsq; cu ab alijs tradita sunt.

Anti. ¶ Adhuc autẽ nocte in aqua ⁊ talibus speculis lac quidẽ illucescit aspicientib᷒, visum autẽ refrangi ad solẽ qũo possibile. Q; quidẽ igitur neq; via planetaꝝ nullius, neq; lumen est nõ respectoꝝ astroꝝ, neq; refractio ex his manifestũ: fere autẽ hec solũ sunt que vsq; nũc tradita sunt ab alijs ante nos.

Sebaf Lacte' c enitus[?] ... ¶ Et dicit ꝙ de nocte in aq̃ ⁊ alijs hmõi corpib᷒ specularibus aspicitur forma lactei circuli. Sed inconueniens est dicere ꝙ visus repercutiat̃ ab aqua ad solẽ, vel ꝓpter distantiã. Videt̃ enim valde etiã incõueniens ꝙ sint ibi due repercussiones, vna. s. ab aqua in lacteũ circulũ ⁊ alia a lacteo circulo ad solẽ. Ultimo autẽ epilogãdo cõcludit ꝙ lacteus circulus neq; est via alicui᷒ planetaꝝ vt prima opinio dixit neq; est lumen stellaꝝ que nõ respiciuntur a sole, vt dixit secũda opinio neq; est repcussio visus a stellis ad solem vt dixit tertia opinio. He, n. opiniones fuerunt ante eum de Galaxia.

¶ Tractat᷒ secũdus libri pmi; in quo Aristo. determinat de galaxia sm opinionẽ propriã. Cap. vj.

Satis. Nos vero: resũpto qḋ subiecim᷒ principio, dicam᷒. Dcm̃. n. est pri᷒: extremã aeris pticulã vim habere, vt aere mot᷒ opa discreto ꝯstitutio secernat̃ eiusmodi qualẽ crinita itẽ sydera esse dicim᷒.

Anti. ¶ Nos aũt dicam᷒ resumentes suppositũ nobis principiũ. Dictũ est eniz prius ꝙ extremũ dicti aeris potẽtiã habet ignis ⁊ motu disgregato aere segregat̃ talis ꝯsistentia qualẽ ⁊ cometas stellas esse dicimus. Lcõ. xiij.

Primũ resumit ¶ Reprobatis opinionibus alioꝝ de circulo lacteo hic ponit propriã opinionẽ ⁊ circa hoc duo facit primo resumit quedã superius dicta que sunt vtilia ad ꝓpositũ manifestandũ. secũdo manifestat ꝓpositũ ibi. Qḋ itaq; secundũ vnũ altroꝝ accidit. Resumit aũt duo, pmo qḋ supradictũ est de positione sicce exhalatiõis ⁊ eius iflãmatione, Unde dicit ꝙ vult resumere id qḋ supra posuit tãq̃z principium. Dictũ est eniz supra ꝙ cõmuniter vocatur aer totũ hoc qḋ est intra terrã ⁊ globũ lunarẽ: huius aũt suprema pars, l; nõ proprie possit dici ignis q᷑ ignis significat excessuz in caliditate sicut glacies in frigore, tñ illa pars supior aeris hab; virtutẽ ignis q᷑ est calida ⁊ sicca, ita ꝙ cũ aer ꝑ motũ celestẽ disgregat̃, talis cõsistentia exhalationis predicte segregat̃ a terra ⁊ ab aere inferiori, ⁊ eleuatur sursũ ⁊ ex hoc dicimus apparere stellas cometas. Secũdo ibi. — Ignis qd significet.

Satis. ¶ Operepreciũ autẽ est intelligamus: tale quippiã fieri qḋ in illis cuz ipsa talis secretio haudquaq̃z per se, sed sub aliqua stella aut celo adfixa aut errante fuerit facta. Tũ eniz eiusmodi comete cernunt̃: ꝓpterea ꝙ stellaꝝ lationẽ sequat̃, perinde atq; solẽ talis secretio in qua p

refractionē, coronā apparere dicimus, vbi forte fortuna fuerit ita tēperatus aer.

Anti. ¶ Tale itaqȝ oportet intelligere factū qđ quidē in illis cū nō ipsa per se fuerit talis segregatio sed ab aliquo astrorū aut fixorū aut errantiū Tunc enī ibi videntur comete q᷑ assequuntur ipsorū lationē, quēadmodū soli talis concretio a qua ꝑpter refractionē halo apparere dicimus cū sic fuerit dispositus aer.

Secūdū resumpsit ¶ Resumit qđ dictū est de vno modo apparitionis comete ⁊ dicit ꝙ oportet intelligere aliqđ simile esse in lacteo circulo qđ fit in cometis, qū cometa nō fuerit aliq̄ exhalatio eleuata ⁊ ignita per se existēs absqȝ aliqua stella, sed fit eius apparitio ab aliqua stellarū fixarū vel errantiū (sicut dictū est) q᷑ tūc apparent comete ꝑpter hoc ꝙ tales exhalationes eleuate cōsequuntur motū stellarū que videntur comete. sicut etiā solē sequitur talis adunata exhalatio, ex qua propter repercussionē radiorū apparet halo cum aer ad hoc fuerit dispositus. Deinde cum dicit.

Noua. ¶ Qđ autē circa vnā stellā ꝯtingit: id circa totū celū, superāqȝ lationē vniuersam fieri accipiamus oportet. Nā si vnius stelle motus succēdere queat: nō etiā fuerit absurdū cunctarū lationē, tale quid cōmittere ac ignē excitare, presertum in qua celi parte densissime ⁊ plurime, ⁊ maxime sunt stelle.

Anti. ¶ Quod itaqȝ scđm vnū astrorum accidit, hoc oportet accipere factū circa totū celum ⁊ superiorem lationē omnē. Rationabile enim siquidē vnius astri motus, ⁊ eū qui omniū facere tale aliquid ⁊ arripere, ⁊ cum his adhuc secundum quem locū creberrima, ⁊ plurima, ⁊ maxima existunt entia astrorū.

¶ Manifestat ꝑpositū ostendens que sit causa apparitionis lactei circuli, ⁊ circa hoc tria facit. Primo ꝑponit cām apparitionis lactei circuli. Scđo inducit signū eorū q̄ dicta sunt ibi. Signū autē. Tertio cōcludit ꝑpositū ibi. Quare autē siquis. Circa ꝑmū duo facit ꝑmo ostendit cām lactee apparitionis, ⁊ dicit ꝙ illud qđ accidit in apparitione sm vnā stellā opȝ accipere esse factū circa totū celū ⁊ circa totū motū ipsius, q᷑ rationabile est ꝙ si motus vnius stelle attrahit ⁊ circūducit aliq̄ exhalationē, ꝙ multo magis hoc possit facere motus omniū stellarū ⁊ precipue in loco illo celi vbi apparent frequentissime stelle, ⁊ plurime, ⁊ maxime, Secundo ibi.

Noua. ¶ Igitur signifer: ob solis ⁊ erronum lationē huiusmodi cōstitutionem tenuat ac dissoluit. Proinde: plerique comete extra tropicos fiūt. Preterea: neqȝ circa solem, neqȝ circa lunam coma fieri solet. Nā ocyus eiusmodi cōcretionē discernūt: q̄ȝ vt cōsistere queat. Ipse autē circulus in quo lac, spectantibus apparet: ⁊ maximus est, ⁊ ita situs vt positu tropicos haud parum excedat. Adhec: locus ipse maximis splēdidissimisqȝ stellis ⁊ insuper hisce quas sparsas nuncupant, oppletus est (qđ ⁊ oculis cernere licȝ) adeo vt his de causis assidue ac semper tota hec coacervetur concretio.

¶ Qui quidē igitur animaliū, ꝑpter solis lationē ⁊ planetarū dissoluit talē consistentiā, propter qđ multi quidē cometarū extra tropicos fiunt. Adhuc autē neqȝ circa solē neqȝ circa lunā fit coma. Citius enim disgregantur q̄ȝ vt cōstet talis cōcretio. Iste autē circulus in quo lac apparet aspicientibus ⁊ maximus est existēs ⁊ positus situ sic vt multū tropicos excedat. Adhuc autē locus plenus est astris maximis ⁊ fulgidissimis ⁊ adhuc sporaticis vocatis. hoc autē est ⁊ oculis vidē māifestū, vt ⁊ ꝑpter hoc cōtinue ⁊ semp omnis aggregetur concretio. — Anti.

¶ Ostendit causam quare in hac determinata parte celi circuli lactei claritas apparet ⁊ dicit ꝙ circulus animalium qui dicitur zodiacus dissoluit adunationē predicte exhalationis ꝑpter hoc ꝙ per zodiacū mouetur sol ⁊ alij planete, ⁊ hec est etiā causa ꝑpter quā vt plurimū comete non apparent in zodiaco, sed extra tropicos (vt dictū est, ⁊ hec est etiā causa ꝑpter quā circa solē ⁊ lunā nō fit coma, q᷑ videlȝ per motū solis ⁊ lune citius disgregatur exhalatio quā diximus esse causam apparitionis comete ⁊ lactei circuli, q̄ȝ vt possit adunari ad causandū appariciones predictas. Sed iste circulus in quo apparet nobis videntibus lactea claritas est vnus maximorū circulorū q᷑ diuidit sperā per mediū, ⁊ est sic dispositus scđm sitū vt ex vtraqȝ parte multū excedat vtrūqȝ tropicū. s. hiemalē ⁊ estiuū licȝ intersecetur a zodiaco, ⁊ etiā hic locus istius circuli est plenus magnis stellis fulgidis ⁊ que ꝑpter frequentiā ⁊ spissitudinē vocantur sporatice, idest seminate in celo, qđ etiā manifeste oculis videri potest ita ꝙ ꝑpter huiusmōi causā, semp in tali parte celi adunetur exhalatio, q᷑ videlȝ in hac parte celi est efficax virtus stellarū ad attrahendā exhalationē ⁊ nō est causa vehemēs que impediat eius adunationē, sicut accidit sub zodiaco circulo. Ista igitur exhalatio adunata sub tali parte celi facit ibi videri lacteā claritatē sicut ⁊ exhalatio ꝯsequens aliquā stellā, facit ibi videri comā. D. cū dic.

Lacteus circulus vbi fiat.

zodiacus quare dissoluit exhalationē

Lacteus circulus quid sit.

Noua ¶ Cuius rei signū est. Nā in huius circuli parte altera que candorē duplicato maiorem prefert: maius lumē est. in hac enim maiores densioresqȝ stelle sunt q̄ȝ in altera: q̄si non alia vlla de causa iubar, q̄ȝ ob stellarū lationē fiat: Nam si hoc in circulo fiat in quo plurime sunt stelle, ⁊ huius ipsius circuli magis in ea parte que multis ac magnis stellis diffracta apparet: hāc esse causam affectionis familiarissimā existimare par est. Sed tū circulū, tū stellas que in eo sunt: ex descriptione cōtemplemur. Quas autē sparsas vocitāt: nō licet in pilā ad hūc intrudere modū, ꝙ nullā vlla vnq̄ȝ habeat positionē que oculo notari possit. id qđ: in celum aspectantibus dilucidum est. in hoc. n. circulo solo: que inter latera iacent, stellis plena sunt eiusmodi. in alijs vero circulis: stellis, vt patet, huiusmodi vacant.

Anti. ¶ Signum autē. Etenim ipsius circuli amplius lumē est i altero semicirculo hūte duplatū. In

hoc.n.plura ⁊ crebriora sūt astra q̃ꝫ in altero, tan q̃ꝫ non pp alterā aliquā cāꝫ facta claritate, q̃ꝫ propter astroꝝ lationē. Si eniꝫ ⁊ in isto circulo fit, in quo ponūtur plurima astrorum, ⁊ istius circuli in quo videtur magis spissa esse ⁊ multitudo ⁊ magnitudo astroꝝ, hanc verisimile existimare conueniētissimaꝫ causam esse passionis. Cōsideretur autē ⁊ circulus ⁊ que in ipso astra ex subscriptione. Sporatica autē vocata, siquidem in sphera non erit ordinare, quia nullā determinatā habet vnūquodq̄ꝫ positionē: ad celum autē respicientibus est palaꝫ.

Prima rō. Jn solo enim hoc circuloꝝ intermedia plena talib⁹ astris sūt. Jn alijs aūt deficiūt māifeste.

Lacteus circulus semicirculus quare est clarior altero. ¶ Manifestat qđ dictū est per signū dicens, Signū predictoꝝ est ꝙ in predicto lacteo circulo vnus eius semicirculus duplatur ⁊ habet amplius de lumine, cuius causa est qꝛ in illo semicirculo sunt plures stelle ⁊ magis freq̄ntes q̃ꝫ in alio, ac si nulla eēt alia causa claritatis apparentis q̃ꝫ motus astroꝝ plurimoꝝ ⁊ frequentiū, qꝛ sīn isto circulo apparet claritas in quo plures stelle ponūtur, ⁊ in illa eius parte plus apparet in qua sunt stelle plures ⁊ magis frequētes, Verisimile est multitudinē stellaꝝ esse causam huius apparitionis. Qđ aūt dictū est de isto circulo ⁊ de stellis in eo existentib⁹ pōt cōsiderari ex descriptione, qua astrologi describunt totā sperā cū stellis in ea existentib⁹.

Sporadice stelle q̄ sint. Exponit aūt cōseq̄nter quare in circulo lacteo existentes stelle vocanť sporatice.i.seminate qꝛ videlꝫ sic sunt dispersē per illā partē celi ꝙ nō cōuenit eas ordinare sub aliqua figuratione, sicut stellas exn̄tes in alijs partibus celi, quia vna queq̄ꝫ eaꝝ nō habet aliquā determinatā positionē vt possit ad similitudinē alicuius figure reduci. ⁊ hoc est manifestū aspicienti in celo, qꝛ in solo hoc circulo spatia intermedia inter stellas maiores, sunt plena quibusdā paruis stellis. Sed in alijs locis celi manifeste deficiunt stelle: q̄ propter intermedia apparēt vacua a stellis. P. cū dicit.

Gata. ¶ Quare si causam cur comete appareāt, quasi mediocriter dictā recipim⁹: ⁊ de lacteo cādore haud aliter habere sentiendum est. Que enim ibi affectio circa vnaꝫ stellā existit: hanc candē circa circulū quēpiā effici ꝯtingit. estq̄ꝫ lac ipsum (vt ita dixerim) veluti definitum: facta per secretionē maximi circuli coma. Et ꝓinde (vt iam dictū est) nō multi, neq̄ꝫ sepe fiūt comete: ꝙ talis cōstitutio in hunc semp locuꝫ, ⁊ continue excreta sit ⁊ per singulas excernatur circuitiones. De hisce igiť que in mundo terre circumfuso qui supernis adheret lationibus fieri solent, de stellarū discursu, flāma ardente, ⁊ insuper de crinitis syderibus ac vocato lacte: dictū est. tot enim fere sunt affectiones: que circa hunc ece locum apparent.

Anti. ¶ Quare si quidem ⁊ de apparendo cometas accepimus causam tāq̄ꝫ dictaꝫ mediocriter, ⁊ de lacte eodem modo existimandū habere. Quod enim ibi circa vnū est passio coma, hec circa circulū quendā accidit fieri candē. Et ex hoc (vt est dicere) velut definitū, maximi circuli propter segregationē coma ꝓpter qđ quemadmodū prius diximus non multi neq̄ꝫ sepe fiunt comete, qꝛ cōtinue segregata est, ⁊ segregať secūdū vnāquāq̄ꝫ perioduꝫ in hunc locū semper talis cōsistentia: De factis quidē igiť in eo qui circa terrā mūdo continuo lationib⁹ dictum est. de discursu quidē astroꝝ ⁊ ignita flāma, adhuc autē de cometis ⁊ vocato lacte. Fere enim sunt tot passiones apparentes circa hunc locum.

¶ Concludit ex supradictis suā intentionē ⁊ dicit ꝙ si causa supra assignata de appariciōe comete accipienda est tāq̄ꝫ mediocriter dicta qꝛ.s.nullū habet incōueniens manifestū, existimādū est etiā sic se habere de circulo lacteo: qꝛ qđ in cometis est coma circa vnā stellā, candē passionem accidit fieri circa q̄ndā circulū, ita ꝙ lactea claritas vt ita dicatur quasi diffiniendo nihil aliud sit lactea via q̃ꝫ coma eiusdē maximi circuli in celo apparens ꝓpter segregationē.i.eleuationē a terra exhalationis ad illā partē adunate, ⁊ ideo sicut prius dictū est, nō fiunt multi comete neq̄ꝫ frequenter, qꝛ talis adunatio exhalatiōis que eleuata est a terra eleuať secūdū vnāquāq̄ꝫ circulationē ⁊ adunatur maxime in loco lactei circuli, ita ꝙ a lacteo circulo exhalatio superabūdans nō relinquiť que possit esse mā apta ad comete apparitionē. Ultimo autē recapitulat ea que dicta sunt ⁊ dicit ꝙ dictū est de his que fiunt in hoc mūdo qui est circa terrā qui.s.est suppositus generationi ⁊ corruptioni q̄ꝫtū ad illū locū qui est continuus.i. contiguus motibus celestibus.s.de discursu astroꝝ, ⁊ de ignita flamma, ⁊ de cometis ⁊ lacteo circulo, qꝛ huiusmodi passiōes apparent circa locū illum superiorem. — Lacteus circus quid est secundum mentē ar.

¶ Tractatus tertij: libri ꝑmi: in quo determinatur de pluuia: rore: pruina: ⁊ niue. Cap. j.

De loco vero ab isto positione secundo, a terra vero primo (hic enim promiscuus aque ⁊ aeris locus existit) ⁊ hisce que in superiore ei⁹ parte cōtingunt: agendū est. — Gata.

¶ De loco autēꝫ positione secūdo post hunc, primo autē circa terrā dicamus. Jste eni locus cōmunis est aque ⁊ aeris, ⁊ accidentiū circa eā que sursum generationem ipsius. Sumendū autem ⁊ horum principia ⁊ causas omnium similiter. Tē cō. xiiij. — Anti.

¶ Postq̃ꝫ p̄bus determinauit de his que causanť ex exhalatione sicca ad supremū locū aeris eleuata, hic determinat de his que causantur ex exhalatione humida ⁊ primo de his que causantur ex exhalatione humida super terrā. Secūdo de his que causantur ex exhalatione humida in terra ibi. De ventis autē. Circa primū duo facit ꝑmo ostēdit de quo est intentio dicens ꝙ nūc dicendū est de his q̄ fiunt in loco qui secūdū sitū descendendo est secūdus post locū supremum aeris, in quo fiunt ea que dicta sunt. Sed ascendendo est primus immediatus circa terrā que inferior pars aeris est. Jste enim locus est cōmunis ⁊ aque ⁊ aeri qꝛ in eo aer est secūdū naturalē ordinē elementoꝝ, ⁊ aqua ex vaporibus eleuatis ibi generatur. Unde nō solū est cōmunis aque ⁊ aeri sed etiā eis que accidunt circa generationē ipsius aque ⁊ aeris que fiunt superius dum aqua resoluitur in vapores qui ꝑtinent ad [illegible] aeris, ⁊ — Aqua resoluitur aeris.

vapores

vapores cōgregant̄ in aquā. ostēdit etiā modū determinā-
di de istis dicēs q̄ debent⁹ sumere p̄mo p̄ncipia cōmunia
ⁱ causas oīum horū accidentiū. Secūdo ibi.

Vata. ¶ Oportet aūt ⁱ horꝫ p̄ncipia sumam⁹, ⁱ cau-
sas oīum similiter. Principiū igitur vt mouēs
p̄cipuūqꝫ ⁱ omniū p̄mū circulus ille est in quo
manifeste solis latio que segregat cōgregatqꝫ,
eo q̄ terre p̄pius remotiusue fiat, generatiōis
atqꝫ corruptionis causa existit.

Anti. ¶ Quod qdē igit̄ vt principale, mouēs, ⁱ p̄ri-
mū principiorꝫ circulus est, ⁱ in quo est mani-
feste solis latio disgregās ⁱ ꝯgregās, i fieri p̄-
pe aut lōgius cā gn̄ationis ⁱ corruptionis est.

¶ Determinat p̄positū, ⁱ p̄mo ponit ea que cōmuniter p̄ti-
nent ad cām oīum huiōi passionū, scdo aūt determinat de
singulis passionib⁹ ostēdens dr̄iam inter eas ibi. Eleuato
aūt humido. Circa p̄mū tria facit. p̄mo ponit cām effecti-
Quod sit efficiēs re celestium in aere. uā harꝫ passionū ⁱ dicit q̄ illud qđ est cā sicut mouens, ⁱ
p̄ncipale ⁱ p̄mū p̄ncipiū oīum harū passionū est circulus
zodiacus, in quo manifeste mouet̄ sol q disgregat resoluē-
do vapores a terra ⁱ ꝯgregat eos per suā absentiā. frigo-
re. n. inualescēte in aere p̄ absentiā solis nubes cōdensant̄
Sol quō est cā generatiōis ⁱ corruptionis iste- riorum. i aquā. ⁱ ideo subiūgit q̄ hoc q̄ q̄nqꝫ fit p̄pe nos q̄nqꝫ aūt
elōgatur a nobis existit cā gn̄ationis ⁱ corruptionis, fit p̄-
pe aūt nobis s̄m p̄priū motū qñ accedit ad signa septen-
trionalia, elōgatur autē a nobis dum moratur in signis
meridionalibus. Secundo ibi.

Vata. ¶ Manente aūt terra: humor qui circa eā est,
in vaporꝫ a solis radijs ⁱ ab alio calore super-
no conuersus, in sublime tendit.

Anti. ¶ Manente aūt terra, qđ circa ipsam humidū
a radijs, ⁱ ab alia que desup caliditate euapo-
rans sursum fertur.

¶ Ostēdit cām materialem harū passionū ⁱ dicit q̄ cū terra qe-
scat in medio, illud humidū aqueū qđ est circa ipsam, tūꝫ
Que sit eorū materia. a radijs solis tū ab alia caliditate que est a superiorib⁹ cor-
porib⁹ resoluit̄ in vaporē ⁱ sic subtiliatū p̄ virtutē calidi
sursum fertur. Tertio ibi.

Vata. ¶ Calore vō, cuius opera surrigebat̄ vaporꝫ
deferente atqꝫ altero in superum locū disper-
so, altero etiā extincto q̄ lōgi⁹ in aerē q super
terrā est euehatur: vapor frigore cōtracto, ob
caloris destitutionē atqꝫ loci naturā rursū cō-
sistit, ⁱ ex aere fit aqua: q̄ postea q̄ꝫ genita est:
rursum in terram defertur.

Anti. ¶ Caliditate aūt que duxit sursum relinquen-
te, ⁱ hac quidem directa ad superiorꝫ locum
hac autē ⁱ extincta p̄pter suspendi longius in
aere q sup terrā constat: Iterū vapor infrida-
tus, ⁱ p̄p d̄relictionē caloris, ⁱ p̄p locū, fit aqua
ex aere, facta autem iterū fertur ad terrā.

¶ Ostendit modū generationis horꝫ de q̄bus intēdit, ⁱ cir-
ca hoc tria facit, p̄mo ponit in cōmuni modū generatiōis
harꝫ passionū ⁱ dicit q̄ vapor q sursūꝫ fertur per virtutē
caloris deseritur a caliditate que sursum eūꝫ ferebat. Qđ
qdē ꝯtingit dupliciter, Uno modo p̄ hoc q̄ id qđ erat sub-
tilius ⁱ calidius in vapore, eleuatur vlterius ad superiorē
locū exhalationis sicce, ⁱ sic residua pars vaporis rema-
net frigida. Alio modo p̄ hoc q̄ calor qui est in vapore ex-
tinguit̄ p̄pter hoc q̄ lōge eleuat̄ a terra in aere qui est su-
pra terrā. vbi deficit calor, p̄pter hoc q̄ radij reuerberati
a terra in immensum sparguntur, vt supradictū est. Sic igitur
Quō vapor īspissatur aquā ⁱ similia. deficiente calore calefaciēte ⁱ eleuāte vaporē aqueū vapor
aqueus redit ad nām suā, coadunante eiā frigiditate loci
ⁱ sic īfrigidat̄, ⁱ in frigidatus inspissatur, ⁱ inspissatus
cadit ad terram. Secundo ibi.

Vata. ¶ Est autē halitus, qui ex aqua ortū hꝫ: vapor.
Qui vō ex aere in aquaꝫ mutari solet: nubes.
Nebula autē: nubis in aquā cōcrete superflui-
tas. Proīde: serenos dies poti⁹ q̄ꝫ pluuios
portendit. quippe que: veluti nubes infecun-
da ⁱ semine exhausta existat.

Anti. ¶ Est aūt que qdē ex aqua exhalatio vapor, q̄
autē ex aere in aquā nubes, caligo aūt nebule
decidentia eius que in aquā cōcretionis, pro-
pter qđ signū magis est serenitatis q̄ꝫ aquarꝫ.
Est enim caligo velut nebula sterilis.

¶ Ostendit qđ sit mediū in p̄dictis trāsmutationibus. In
prima enī trāsmutatione s̄m quā aqua subtiliat̄ ⁱ eleuat̄,
mediū est vapor, nā ipsa exhalatio resoluta ab aqua voca-
tur vapor qui est medius inter aerē ⁱ aquā. In illa autēꝫ
trāsmutatione s̄m quā aer cōdensatur in aquā mediūꝫ est
nubes que est via generationis aeris, sed cū nubes cōden-
satur in aquā, id qđ est residuū de nube, qđ. s. in aquā con-
Nebula quare magis signū est serenitatē q̄ꝫ pluuiē. densari nō potuit, est caligo nebule, ⁱ ideo, Nebula ma-
gis est signū serenitatis q̄ꝫ pluuie, q̄ nebula est quasi que-
dā nubes sterilis a. sine pluuia que est nālis effect⁹ nubis.
Contingit tū aliqñ nebulā eleuari in ipsa exhalatione va-
porū anteq̄ꝫ cōdensentur in nubem perfecte, ⁱ tūc nebu-
la potest esse signū pluuie. Tertio ibi.

Vata. ¶ Circulus autē iste: solis circulum imitatur.
simul enim ille ad latera: ⁱ iste sursum ⁱ deor-
sum mouet̄. Atqꝫ cōsiderasse opꝫ hunc veluti
fluuiū aeris ⁱ aque p̄miscuū: in orbē sursūꝫ ac
deorsum fluere. Nā cū sol p̄pe terraꝫ fert: va-
poris fluuius in sublime effluit. cū vō se dimo-
uit: aque fluuius in terrā defluit: qđ citra vllā
itercapedinē haud absqꝫ ordīe fieri solet. Qua-
re si priores Oceani noīe, inuolueri cā vtebāt̄ur:
hunc fortassis fluuiū dixerunt q circa t̄rā fluit.

Anti. ¶ Fit aūt circulus iste imitās solis circulū. Sil'
enī ille ad plagas p̄mutat̄ ⁱ iste sursūꝫ ⁱ deor-
sūꝫ. Opꝫ aūt itelligē hūc velut fluuiū fluētē cir-
culū sursūꝫ ⁱ deorsūꝫ cōmunē aeris ⁱ aq̄. Pro-
pe qdē. n. exīte sol e, vaporꝫ sursūꝫ fluit fluui⁹
elōgato aūt deorsū aq̄. Et hꝫ idē sinēs vult fieri s̄ꝫ
ordinēꝫ. Quare siqdē enigmatizabāt oceanū
priores, forte vtiqꝫ hūc fluuiū dicebāt circulari-
ter fluentem circa terram.

¶ Ostendit qñ in predictis trāsmutationib⁹ representatur
similitudo p̄me cause mouētis. s. circulationis solis, atten-
ditur enim quedā circulatio in predictis trāsmutationib⁹
dū aq̄ resoluit̄ in vapores, q cōdēsant̄ in nubes ⁱ nubes i
aquā, que cadit in terrā. Dicit ergo q̄ ista circularis trāns-
mutatio imitatur circularē motū solis. Sol enim p̄muta-
tur ad diuersas p̄tes celi, puta ad septētrionē ⁱ meridiē, ⁱ
circulatio ista cōpletur in hoc q̄ vapores ascendūt sursūꝫ
ⁱ descēdūt deorsum. Sed oportet intelligere q̄ iste fluuius

vaporū ascendētiū ꝛ descendētiū, sit quasi qdā fluuius circularis cōmunis aeri ꝛ aque, nā qꝺ ex aqua resoluit̃ in vaporem ad aerem attinet ꝙ antē nubes in aquā cōdensant̃ ad aquā. Cū ergo sol ꝓpe extiterit, iste fluuius vaporū ascēdit sursum. cū aūt elongat̃ sol, descēdit deorsum ꝛ hoc indesinenter fit scḋm ordinē predictū. Unde cōcludit ꝙ forte antiq dicentes occanū esse quēdā fluuiū circūdantem terrā. occulte loquūtur de hoc fluuio qui circulariter fluit circa terrā vt dictū est. Deinde cū dicit.

Quo (?) ... gēdu est ꝙ occa... ... circū... do terrā.

Uata. ¶ Humore aūt semp in altū vi caloris scandēte, ꝛ rursus deorsum ad terrā ob refrigeratione ruente cōtingentibus affectibus ꝛ eoꝝ quibusdā differentijs: ꝓprie nomina posita sunt. Nā cū minutatī descēdit, stille: cū per partes maiusculas, pluuia nūcupari solet.

Anti. ¶ Eleuato aūt humido semꝑ ꝓpter calidi virtutē, ꝛ iterū lato deorsū ꝓpter infrigidationē ad terrā ꝓprie nomina passionib⁹ imponūtur ex quibusdā differentijs eiusdē ipsaꝝ: cū quidā enī scḋm modica ferat̃ psecades, qñ autem scḋm maiores partes pluuia vocatur.

¶ Determinat de predictis passionibus in speciali ostendēdo diffe. ētias eaꝝ adinuicē ꝛ diuidit̃ in duas partes. In ṗma determinat de generatione illoꝝ que manifestiorem habēt cām. In scḋa de generatione grādinis circa quā est maior difficultas ibi. ipsa autē aqua. Circa primū duo facit ṗmo determinat de pluuijs dicēs ꝙ cū humidū aqueū eleuet̃ ex virtute calidi ꝛ iterū ferat̃ deorsum ꝓpter infrigidationē: scḋm quasdā differētias, hmōi passionib⁹ aeris diuersa nomina imponūtur, qr qñ per modicas ptes vapor inspissatus in aquā cadut, tūc dicūtur psecades idest gutte, sicut aliqñ ɔtingit ꝙ parue gutte decidūt. Qñ vero scḋm maiores partes decidūt gutte ex vaporibus generate vocatur pluuia. Secundo ibi.

Quo generet̃ aq pluens.

Uata ¶ Ex eo aūt qꝺ iterdu euaporat quātūcūqꝫ attolli ī sublime nequerit ob caloris ipꝫ eleuātis, ad vaporē qsurrigit̃ puitatē: cū rursū ɔscēdit ɔcepto p noctē frigore, ros ꝛ pruina vocitat̃.

Anti. ¶ Ex eo āt ꝙ de die euaporat qꝫtū si nō suspēsū fuerit pp paucitatē sursū ducentis ipsum ignis ad eā q̄ eleuat̃ aquā iteꝝ deorsū latū cū infrigidatū fuerit nocte, vocat̃ Ros ꝛ pruina.

¶ Determinat de rore ꝛ pruina ꝛ circa doctrina facit primo determinat modū generationis eoꝝ ꝛ dicit ꝙ ros ꝛ pruina cōtingunt ex hoc ꝙ de die sole existente sup terrā aliqd euaporat ex humido aqueo ꝓpter solis calorē, qꝺ quidem euaporat ꝛ nō multū suspendit̃ vel eleuat̃ sup terrā ꝓpter hoc ꝙ ignis idest calor eleuans hmōi vaporē est paruus in ɔparatiōe ad humorē aqueū qui eleuat̃, ꝛ ita cū de nocte infrigidatus fuerit aer inspissatur ille vapor eleuatus de die ꝛ cadit in terrā ꝛ vocat̃ ros, vel pruina vt ita se habeat accessus solis ꝛ recessus scḋm motū diurnū ad generationē roris ꝛ pruine, scḋm ꝙ se hꝫ ad generationē pluuie scḋm motū proprium, secundū ꝙ accedit ꝛ recedit estate ꝛ hieme. Secūdo ibi.

Ros et pruina quō generantur.

Uata. ¶ Pruina quidē: cū vapor fuerit ante cōglaciatus qꝫ rursum in aquā cōcreuerit. Fit aūt per hiemē: ꝛ potissimū fridiorib⁹ ī locis. Ros vo: cū in aquā vapor fuerit densatus, ꝛ nec tepor tātas vires habuerit vt qꝺ sublatū sit afficcare: nec tantū frigus vt ipsum vaporē gelare, ꝓpter vel loci vel tēporis tñm calentiorē, quiuerit. Ros enī: p tēperie magis, inqꝫ tēperatiorib⁹ locis nasci solet pruina, vt dictū est: ɔtra. Constat enī: vaporē, aq̄ eē calidiorē. ꝙpe q: sublevantē adhuc ignē habeat. Quare pruine ɔcretio: ad frigiditatē pertinet maiusculam.

Anti. ¶ Pruina quidez qñ vapor cōgelatur priusqꝫ in aquā ɔcernat̃ iteꝝ fit aūt in hieme ꝛ magis in hiemalibus locis. Ros aūt cū cōcret⁹ fuerit in aquaꝫ vapor ꝛ neqꝫ sic fuerit estus vt exficcetur sursum ductus, neqꝫ sic frigus vt congelet̃ vapor ipse, ꝓpterea ꝙ aut locus calidior aut tps, fit enī ros magis in tēperie ꝛ in tēpatis locis, pruina aūt (sicut dictū est) ɔtrarie: palā enī ꝙ vapor calidior aqua hꝫ.n. eleuātē adhuc ignē, q̄re āplioris friditatis ipsa coagulat̃.

¶ Ostendit differentiam eoꝝ dicens ꝙ pruina fit qñ vapor prius cōgelat̃ q̄ꝫ cōdensetur in aquā, ꝛ ꝓpter hoc fit in hieme ꝛ hiemalibus locis, idest in frigidis locis. Sed Ros fit qñ vapor inspissatur in aquā neqꝫ est tantus estus ꝙ vapor eleuatus desiccet, neqꝫ est tantū frigus ꝙ vapor cōgeletur, ꝛ ideo oportet ꝙ sit aut in tēpore aut in loco calido qr ros semꝑ fit in tēpore tēperato, ꝛ in locis tēperatis, sed pruina (sicut dictū est) fit in tēpore ꝛ loco magis frigidis cum enī vapor sit calidior aqua qr adhuc est in eo aliquid de calore eleuante, maior frigiditas requirit̃ ad cōgelationem vaporis q̄ꝫ aque, ꝛ sic pruina nūq̄ꝫ fit nisi in magno frigore. Deinde cum dicit.

Ros qui generatur in locis ꝛ tpib⁹ tēperatis pruina e cōtra in frigidis.

Uata. ¶ Fiunt āt ābo: nō nisi serena nocte, ꝛ a ventis silēte. Nā neqꝫ cū sudū serenūqꝫ ñ fuerit, attollet̃ qcq̄ꝫ: neqꝫ spirāte vento cōsistere poterit.

Anti. ¶ Fiunt aūt ambo serenitate ꝛ trāqllitate. neqꝫ enim eleuabūtur nō existente serenitate, neqꝫ constare poterūt vtiqꝫ vento flante.

¶ Ostendit qualiter existēte aere disposito fit ros ꝛ pruina ꝛ primo ostendit hoc cōmuniter q̄tū ad vtrūqꝫ secundo specialiter de rore ibi. fit aūt ros vbiqꝫ circa, ṗmū du. facit, ṗmo ostēdit qꝺ ꝓponit. scḋo ponit quoddā signū predictoꝝ ibi. Signū aut. Dicit ergo ṗmo ꝙ tā ros q̄ꝫ pruina fiūt cū aer fuerit serenus absqꝫ nubibus ꝛ pluuia ꝛ trāqllus absqꝫ vēto qr si nō fit serenus nō possunt eleuari vapores de die ꝓpter defectū caloris, si aūt nō fuerit tranquillitas vento flante nō poterūt vapores cōdensari vt generet̃ ros. Nā ventus cōmouendo aerem impedit congregationem aquarū. Deinde cū dicit.

Ros et pruina fiūt generātur solū in tranquillitate ꝛ serenitate.

Uata. ¶ Que ideo fieri qr vapor nō lōge a terra surrigatur indicio est, pruinā in mōtibus nō gigni. Huius rei due sunt cause. Una hec est: ꝙ e locis humilibus ꝛ aquosis in sublime attollit̃. Proinde calor euehēs, quasi q pōdus ferat maius q̄ꝫ suis cōgruat viribus: in locū admodum altum surrigere illud neqnit sed haud procul a terra rursum dimittit. Altera: ꝙ aer qui in locis editioribus est, maxime fluitat agitaturqꝫ, atqꝫ constitutionem eiusmodi dissoluit ac dissipat.

Anti. ¶ Signū aūt qr fiunt hec ꝓpe ⁊ ꝙ nō lōge suspendit̃ vapor. In mōtib⁹ quidē etenim nō fit pruina. Causa aūt vna quidē hec, qr sursū ducitur ex submissis ⁊ humectis locis, quare velut onus portans, magis sursū ducēs caliditas quā scōm ipsam, nō pōt eleuare ipsum ad multū locū altitudinis, sed ꝓpe dimittit iterū. Alia aūt quia ⁊ fluit maxime aer existēs in altis, qui dissoluit consistentiam talem.

¶ Manifestat p̄ signū qḋ supposuit de generatione roris ⁊ pruine ⁊ dicit ꝙ signū huius qr ros ⁊ pruina causent̃ ex h̄ ꝙ vapor nō lōge eleuat̃ a terra, est hoc ꝙ in mōtibus nō fit pruina, cum tū ibi magis videat̃ fieri ꝓpter loci frigiditatē. hui⁹ ergo sunt due cause, vna qdē qr vapor ex quo generat̃ ros ⁊ pruina eleuat̃ ex locis infimis ⁊ humefactis, ex quib⁹ multi vapores generant̃ ⁊ eleuantur. Unde caliditas que eos eleuauit nō potuit eleuare eos ad multā altitudinē quasi portans onus qḋ excedit suā virtutē, sed ꝓpe loca īfima dimittit calor vapores, ⁊ cadit ros ⁊ pruina. Unde in mōtib⁹ altis, pruina eē nō potest. Secūda aūt cā est qr aer superior excedēs mōtes (sicut supra dictū est) fluit quasi tractus ex motu celi, ⁊ ideo suo fluxu dissoluit adunationē hmōi vapoꝝ q̄ est cā roris ⁊ pruine, plus aūt de motu reqrit̃ ad mltā māam vaporosā disgregādā q̄z disgregādā paruā, mā āt pluuie ⁊ niuis ē multa, mā aūt roris ⁊ pruie ē pauca simplr̃ lȝ sit mlta ī ꝯparatiōe ad calorē paruū eleuantē ipsam. Unde in mōtib⁹ altissimis ꝓpter maiorē fluxum aeris neq̄z pluuia, neq̄z ros, neq̄z pruina cadit In mōtib⁹ aūt nō ita altis cadit pluuia ⁊ nix ꝓpter minorem fluxū nō autē ros ⁊ pruina. D. inde cū dicit.

Pluuia. Nix Ros ⁊ pruina i qua altitudine fieri possunt.

Vata. ¶ Fit aūt vbiq̄z ros flante austro nō aquilone: pterquā in Pōto, vbi ꝯtra vsu euenit. Nā spirāte aquilone, ros fieri solet: austro, non solet.

Anti. ¶ Fit autē ros vbiq̄z australibus nō boreālib⁹ preterq̄z in ponto: ibi autē cōtrarie, borealibus quidē enim fit nō australibus.

Ros q̄re fit austro flante. ¶ Ostendit specialiter de rore quali dispositione fiat ⁊ circa hoc tria facit pmo ꝓponit veritatē dicens ꝙ ros fit in oibus locis flātibus austi alibus ventis, nō tū ita validis ꝙ impediant cōgregationē vaporum nō aūt sic flantibus Borealibus ventis nisi in regione ponti q̄ est frigidissima ibi enim contrarie accidit, nā tempore boreali fit ros, non autem tempore australi. Secundo ibi.

Vata. ¶ Cā aūt: silr̃ hȝ atq̄z illud, ꝙ tēpestatis, nō hybernis tpibus ros gignit̃. Etenim tēperiē, auster importat: aquilo, hyemē. algidus. n. est. q̄re exhalationis calorē, suo frigore extinguit.

Anti. ¶ Causa aūt similiter sicut qr tēperie quidē fit, hieme aūt nō fit. Auster qdē tēperiē facit, Boreas aūt hiemē. frigus enim, quare ex hieme exhalationis extinguit caliditatē.

Auster tēperiem ⁊ Boreas hiemē facit. ¶ Assignat cām eius qḋ cōmuniter accidit ⁊ dicit ꝙ causa huius est similis ei qḋ dictū est, qr. s. ros fit in tēpore tēperato, ſȝ nō fit in hieme idest in tpe valde frigido, ⁊ rationē similitudinis ostēdit, qr auster facit tēpiez, ſȝ Boreas facit hiemē ⁊ frigus, est enī tunc frigus, ⁊ ideo ex hieme. i. ex frigiditate extinguit caliditatē exhalationis, vt. s. nō possint vapores eleuari ad generationē. Roris. Tertio ibi.

Vata. ¶ At in Ponto: nō tantā temperiem cōmittit auster vt vapor coorir queat. Sed aquilo frigore suo circūobsistens, calorē cōgregat: adeo vt calor maior, vehemētius vaporem eliciat. Quod ēt extra Pontū fieri: sepenumero cernere lȝ. Nā puteī: flante aquilone q̄z austro largius vaporē euomūt. verū: aquilonij flat⁹ ante calorē pfocant, q̄z vt vlla vaporis copia cōsistat. at austrini: exhalationē astringi sinunt.

Anti. ¶ In Ponto antez auster quidem nō sic facit tēperiem vt fiat vapor. Boreas autem ꝓpter frigiditatē antiparistasim faciens calidū ꝯgregat, quare plus vaporat magis. Sepe sūt hoc ⁊ in exteriorib⁹ locis est videre factuz. Vaporant enim putei borealibus magis q̄z australib⁹. Sed borealia quidez extinguunt anteq̄z consiet aliqua multitudo in australibus autē sinitur congregari exhalatio.

¶ Assignat cām eius qḋ accidit in ponto ⁊ est ꝙ ibi ꝓpter magnā frigiditatē auster nō sufficit ad facere tātā tēperiē que sufficiat ad eleuationē vaporis, ⁊ ideo tēpore australi ibi nō fit ros, Sed Boreas ꝓpter suā frigiditatē cōgregat calidū qḋ est in locis humectis antiparistasiz faciēs, idest cū quadā cōtrarietate circūstans calidū. Cū eni frigidum circūstat calidū, si nō oino possit extinguere ipsum cōgregat illū, ⁊ sic ex cōgregatione calidi vigorat̃ effectus eius ⁊ ideo magis resoluit̃ vapor, ⁊ hoc nō tm̄ in pōto accidit, sed in alijs locis videt̃ fieri frequēter, qr putei magis vaporāt flantibus ventis borealibus q̄z australibus ꝓpter calorē cōgregatū ex frigore interius, ſȝ tū in alijs locis frigiditas Boree extingūt calīditatē vapoꝝ anteq̄z aliqua multitudo possit adunari ad generationez roris. Sed qū fiunt venti australes nō impedit̃ cōgregatio vapoꝝ vt generet̃ ros. Sȝ in ponto etiā aliqū ꝓpter Boreā extinguit̃ calor vapoꝝ ⁊ impedit̃ eoꝝ eleuatio. sed aliqū ꝓpter multitudinē frigoris multū de calido includit̃ intra terrā ⁊ fit multa exhalatio vaporū ita ꝙ ad modicū tps resistit frigiditati aeris donec ꝯgreget̃ tm̄ ꝙ sufficiat ad gn̄ationē roris.

Frigidūz quo q̄nq̄z fortificet calidum.

Vata. ¶ Porro: aq̄ nō perīde hic ꝯcrescit, atq̄z eo in loco q nubes cōplectit̃. Tria siquidez corpora ꝯsistentia ob frigus, aqua, nix, grādo: illinc venire solēt. q̄ꝝ duo: pari rōne, ac eisdē de causis quib⁹ ea q̄ fiūt nō ꝓcul a terra, effici assolēt, intēsiōe tū ac remissiōe, multitudine ⁊ paucitate discrepant. Nix nāq̄z ⁊ pruina: itē pluuia ⁊ ros: sunt idē. verū illud, multū h̄, paucū existit. Nā pluuia: fit ex mlto vapore frigescēte. Cui⁹ cā est: tū loci, tū tēporis amplitudo in quo ⁊ ex quo colligit̃. Ros v̇o: paucū qd existit. nā cōstitutio, singuloꝝ dieꝝ: ⁊ locus, paru⁹ existit. qḋ: ⁊ ort⁹ celeritas, ⁊ parua multitudo significāt. Cōsilr̃ pruina ⁊ nix: sese habēt. Nā cū nubes fuerit cōgelata, nix: cū vapor, pruina emergit. Quocirca: vel tpis vel regiōis frīde indiciū existit. nō. n. nisi frig⁹ dominaret̃, ꝯgelasceret: cū multā adhuc retineat calitatē. In nube nāq̄z, multus adhuc calor inesꝫ ex eo superstignī, q a tellure hūorē ī vaporē ꝯuersū, sustulit.

Vata. At grando: illic quidē fit in quo aūt loco vapores nō longe a terra inueniunt: hec deficit. Nā (sicuti dixim⁹) vt illic nix, ita hic pruina: itē vt illic pluuia: ita hic ros enasci assolet. Sed vt illic grādo: ita hic simile nulli e regiōe assignari potest. cuius causa: cum de grandine dixerimus, erit perspicua.

Anti. ¶ Ipsa aūt aqua nō coagulat̄ hic quēadmodū in circa nubes loco. In de. n. tria veniūt corpora cōstātia ꝑpter īfrigidationē, aq̄, nix, ⁊ grando horū aūt duo qdē ꝑportiōabiliter ⁊ ꝑpter easdē causas fiunt his q̄ inferius, dīa scd̄ꝫ magis ⁊ minus ⁊ multitudine ⁊ paucitate. Nix enī ⁊ pruina idē, ⁊ pluuia ⁊ ros, sed hoc quidē multū hoc autē paucū. Pluuia quidē enīꝫ ex multo vapore fit infrigidato, huius autē causa ⁊ locus multus ⁊ tēpus existens in quo colligit̄ ⁊ ex quo. Paucū autē ros. Ephimeros enim cōsistentia ⁊ locus paruus. Manifestat autē generatio existens velox. ⁊ parua multitudo, similiter autē ⁊ pruina ⁊ nix. Cū enīꝫ cōgelet̄ nubes nix est, cū autē vapor pruina propter qđ aut tēporis aut regionis signū est frigide. Nō enī vtiqꝫ coagularet̄ adhuc multa in existēte caliditate si nō supuinceret frigus. In nube enim adhuc inest multū calidū residuūꝫ ignis qui euaporare fecit ex terra humidum. Grando aūt quidē fit ibi in ꝑpinquo aūt terre vaporāte hoc deficit, Quēadmodū enī diximus, vt quidē ibi nix hic fit pruina vt aūt ibi pluuia, hic ros, vt autē ibi grādo hic nō correspondet simile. Causa aūt cum dixerimus de grandine erit manifesta.

¶ Postq̄ꝫ p̄bus determinauit de generatiōe pluuie. Roris, ⁊ pruine hic incipit determinare de generatione grandinis, ⁊ circa hoc tria facit, p̄mo ostendit locū generationis grandinis, scd̄o enumerat quedā accidētia circa grandinē q̄ faciūt difficultatē circa generationēꝫ ipsius, ibi. Opꝫ aūt accipere. Tertio assignat cāꝫ generationis eius ibi. In his qdē igitur. Dicit ergo primo ꝙ lꝫ vapor cōgeletur in hoc aere vicino terre, tñ aqua nō coagulat̄ hic ad generationē grādinis sicut coagulant̄ in loco nubiū. Ex illo enī loco veniūt tria corpora inspissata ꝑpter infrigidationeꝫ scilꝫ aqua pluuie, ⁊ nix, ⁊ grādo. sed duob⁹ horū corporū quedā ꝑportionalia fiunt in loco inferiori vicino terre que ex eisdē causis generant̄, sed differūt a pluuia ⁊ niue secūdū magis ⁊ minus, ꝑut. s. citius vel tardius fit generatio, ⁊ scd̄m multitudinē ⁊ paucitatē, Nix enī ⁊ pruina ꝑportiōaliter sunt idē ⁊ sīr pluuia ⁊ ros. sꝫ differūt scd̄ꝫ multū ⁊ paucū q̄ꝛ pluuia fit ex multo vapore infrigidato, huius aūt multitudinis cā est ⁊ locus magn⁹ ⁊ spatiosus. ⁊ multū tēpus in quo vapor aduīat̄ ⁊ colligit̄, ⁊ multus ē locus ex quo colligit̄, Quia enī in alto generant̄ pluuie, ex multis partibus illuc cōcurrūt vapores. Ros aūt hꝫ paucū de vapore q̄ꝛ tēpus in quo colligit̄ est paucū. Cōsistentia enī illius vaporis est effimeros idest vnius diei ⁊ locus in quo ꝯgregat̄ paruus est q̄ꝛ cōgregat̄ in ꝑpinquo terre, ⁊ hoc manifestū fit per hoc ꝙ generatio roris est velox, ⁊ multitudo eius est parua. Et sicut se hꝫ de rore ⁊ pluuia ita se hꝫ de niue ⁊ pruina, q̄ñ enī tota nubes cōgelatur fit Nix, q̄ñ vero aliq̄s paruus vapor cōgelat̄ circa terrā, tūc fit pruina, ⁊ ideo vtrūqꝫ eoꝝ est signū tēporis aut regionis frigide, q̄ꝛ cū in vapore ⁊ nube adhuc sit aliqđ de caliditate, nō ꝯgelaret̄, nisi esset magnū frigus superuincens caliditatē ipsaꝫ, q̄ꝛ in nube multū residuū est de calore qui facit euaporare humidū aqueū a terra, in vapore aūt adhuc magis. Sic ergo sicut pluuia ⁊ nix fiunt superi⁹, ita ros ⁊ pruina inferius. Sed tñ lꝫ grādo fiat supius, nō conuenit ei ꝑportionale inferius. ⁊ huius cā erit manifesta cū exposita fuerit cā gn̄ationis grādinis.

¶ Tractatus tertij libri primi: in quo determinat̄ de grandine. Capitu. ij.

Vata. Simere aūt simul opꝫ ⁊ q̄ circa eius ortū cōtingāt: ⁊ q̄ haudquaq̄ꝫ seducāt, queqꝫ haud p̄ter ratiōnē esse videant̄. Grando nāqꝫ: glacies est. cōcrescit autē aqua: per hyemē. Ipse ꝟo grandines: vere ⁊ autūno potissimū fieri solēt, deinde ⁊ estate, hyeme aūt rar ēter, ⁊ tum cum nō admodū magnū fuerit frigus. Atqꝫ in totū grandines, in locis temperatioribus fiunt: niues frigidiusculis.

Anti. ¶ Oportet aūt accipere simul ⁊ accidētia circa generationē ipsius queqꝫ nō seducētia ⁊ putata esse ratiōabilia. Est quidē enī grādo cristallus, coagulat̄ aūt in hieme aq̄. Grādines aūt fiunt vere ⁊ autūno maxime. deinde aūt ⁊ tēpore fructuū, hieme aūt rarius, ⁊ q̄ñ min⁹ fuerit frigus, vniuersaliter aūt fiunt grādines quidem in temperatioribus locis. Niues autem in frigidioribus locis. Lcō. ij.

¶ Proponit q̄dā accītia q̄ accidūt circa grādinē, ⁊ faciunt difficultatē circa generationē ipsius. ⁊ ꝑponit duas difficultates circa generationē ipsius. Scd̄am ponit ibi. Incōueniēs aūt. Dicit ergo p̄mo ꝙ oportet accipere ea q̄ accidūt circa generationē grādinis, q̄ putant̄ esse rationabilia ⁊ nō sunt falsa. ⁊ p̄mo ꝑponit ꝙ grādo ē sicut christallus quidā. i. aqua vehementer ꝯgelata, ⁊ ꝑponit iterūꝫ ꝙ aqua maxime ꝯgelat̄ in hieme ex q̄bus videt̄ sequi ꝙ grādo maxime fiat in hieme. sꝫ cōtrariū videt̄ accidere, q̄ꝛ grādines maxime fiunt in vere ⁊ in autūno, ⁊ p̄mo in tp̄e fructuū, idest in estate, ⁊ circa p̄ncipiū autūni, Minus autēꝫ in hieme, ⁊ tūc q̄ñ fuerit minus frigus hiemis ⁊ vniuersaliter grādines fiunt in locis magis tēpatis, niues autem in frigidioribus locis, ⁊ tēporibus. Unde ⁊ grādines in quibus apparet maior cōgelatio, magis deberēt fieri locis ⁊ tēporibus frigidis. Deinde cum dicit.

Vata. ¶ Metas aūt egredit̄ rationis ⁊ illud: aquaꝫ supo in loco cōgelari. Nā neqꝫ fieri pōt: vt aq̄ ante ꝯglaciata sit q̄ꝫ ortū subierit, aut vt p vllū tēporis spatiū in sublimi suspensa maneat.

Anti. ¶ Inconueniens autem ⁊ coagulari aquaꝫ in eo qui sursum loco. neqꝫ enim congelatā esse possibile anteq̄ꝫ aqua sit facta. neqꝫ aquā nullo tempore possibile manere eleuatam existentem.

[Left margin:] ...ꝑpor... ...o roris ...d pluuiā ...niuis ad pruinam

[Right margin:] Grādo ē sicut chri stallus

[Right margin:] Grādo ... bus fiu... pouib⁹ ma xime fit...

¶ Ponit secūdā difficultatē et circa hoc tria facit pmo diffi cultatē ponit. Et dicit q inconueniēs videt q aqua congeletur superius, qr nō potest cōgelari anteq̄ sit facta, neq̄ postq̄ est facta remanet cōgelata et eleuata, qm̄ statim cadit. Unde nō videt q possit dari tempus in quo cōgelet ad generationē grandinis. Secūdo ibi.

Vata. ¶ At vo neq̄ prout stelle ob puitatē supne insidēt atq̄ in aere versant, pinde vt ipsi quoq̄ aque, sepe terra et aurū ob partiū subtilitatē innatāt: sic in aere pluuia inuehit. Coeūtib⁹ aūt cōpluribus paruis: magne stille decidunt.

Anti. ¶ At vero neq̄ queadmodū pscades, sursū qdē incidēt pp paruitatē Immorātes antē in aere sicut et in aq̄ terra et aurū pp puitatē ptiū sepe supnatāt sicut in aere aqua. Cōuenientib⁹ aūt multis puis, magne deorsū ferūt pscades.

¶ Ponit quandā apparentē solutionē huius difficultatis, posset enim aliquis dicere q aqua diuisa in partes minimas, remanet in aere quasi ei cōmixta et non cadit statim sed imoratur in aere, per hūc modū accidit quādo cadunt pscades de qb⁹ su pradictū est, et simile est etiā de auro respectu aque que ita se habet ad terrā sicut aer ad aquā, frequenter eni Aurū vel terra supnatat aque ppter paruitatē partiū, sed si cōgregarentur ille partes terre vel auri caderent sub aqua. Unde cōgregatis paruis partibus aque que residēt in aere fiunt magne gutte et sic deorsum feruntur pscades et ita posset aliqs dicere q aqua insidēs aeri ɔgelaret ad generationē grandinis. Tertio ibi.

Vata. ¶ Quod grandini obuenire nequit. nō eni cō creta: liquidorū more, coalescere queunt. Qr igitur aqua tāta in alto mansisset: liquet: nam alioq: haudquaq̄ tāta fuisset cōglaciata.

Anti. ¶ Hoc eni nō cōtingit fieri in grandine. Non eni copulant cōgelata queadmodū humida. Palā igitur q sursū tanta aqua maneret, nō enim vtiq̄ congelata esset tanta.

¶ Excludit dictā solutionē dicens q nō ɔtingit fieri in grādine, sicut contingit in pscadibus, qr partes aque congelate si essent parue nō possent vniri vt facerent aliquod magnū sicut est grando, sicut continuant partes aque humide existentis qr duriora vt sunt cōgelata nō ita adunātur sicut humidiora. Unde oporteret q tanta aqua q̄ta est magnitudo grādinis sursū maneret in aere nō cadēs, qd patet qr nō esset tāta post cōgelationē, si nō fuisset tāta añ cōgelationē, ex multis. n. paruis, nō possunt fieri multa magna cōtinua. Sed q tāta aqua sursum maneat non cadēs videt impossibile. Deinde cū dicit.

Vata ¶ Sunt igit huiusce affectus ac gnōnis cā hec esse videat: nubē cū in superiorē locū, qui iccirco frigidior est q solariū radior a terra refractiōes inibi desināt, fuerit ppulsa peruenitq̄ illuc, i aquā dēsari. Quocirca et estate iq̄ estuātib⁹ locis, grādines gigni poti⁹ volūt: q tū calor lōgi⁹ a terra nubes sursū versus ppellat.

Anti. ¶ His qdē igit videt passiōis cā hui⁹ et generationis, cū ppulsa fuerit nubes in superiorē locū magis existētē frigidū ppterea q dsinūt ibi refractiones radior a terra, et veniēs ibi aq̄ coagulatur: propter qd estate magis in calidis regionibus fieri grandines, qm̄ amplius calidū sursum pellit a terra nubes.

¶ Assignat cām generationis grādinis et pmo ponit opinionē alior, secūdo opinionē ppriā. ibi. Sed qm̄ videm⁹ Circa primū duo facit pmo pponit opinionē alior et dicit q qbusdā videt q cū nubes fuerit ex magno calore impulsa in superiorē locū, qui est valde frigidus ex eo q ibi desinūt radij refracti a terra, aqua veniēs ibi coagulatur ppter frigiditatē loci et ideo in estate i regionibus calidis fiunt grandines, qr magnus calor multū impellit nubes in superiorē locū sursū longe a terra. Scd̄o ibi.

¶ Contingit aūt: in locis admodū editis, grādinē nequaq̄ fieri. quanq̄ illic fieri oportebat: vti et niuē in altis fieri locis maxime videm⁹. Vata.

¶ Accidit autē in valde altis minime fieri grādinē q̄uis oportebat. queadmodū et niuē vidēmus et in altis maxime factam. Anti.

¶ Impugnat predictā positionē tribus rationibus quarū pma est q videm⁹ in altis montib⁹ nō fieri grandines, qd tū oportebat si per eleuationē vaporis in locū multū altū generarētur grādines, sicut etiā videm⁹ in mōtib⁹ altis fieri niues q generant in alto. Secūdā rōnem ponit ibi. Grādo n̄ fit in altis mōtib⁹.

¶ Preterea: sepe vise sunt nubes circa terrā cū ingenti sono ferri, adeo vt id terrorē incuteret hisce qui audiebant videbantq̄, quasi maius quippiā esset futurū Interdū autē et postea q̄ eiusmodi nubes absq̄ sono apparuerunt: fit grādo multa et magnitudie incredibili et figura nequaq̄ globosa, ppterea q ei⁹ delatio tēpore paruo absumat: tanq̄ prope terrā facta concretione, et nō perinde vt illi aiunt. Vata.

¶ Adhuc autē sepe vise sunt nubes delate cū sono multo secus ipsam terrā, vt terribile eēt audientib⁹ et vidētib⁹ tāq̄ futuro aliq̄ maiori, aliqñ aūt et sine sono talib⁹ visis nubib⁹ grādo fit multa et magnitudo incredibilis et figuris non rotunda propterea q nō multo tempore fit latio ipsius tāq̄ prope terrā facta coagulatione. Sed non sicut illi aiunt. Anti.

¶ Et dicit q sepe vise sunt nubes q ferūtur ppe terrā cū multo sono, ita vt quidā audientes cadētes terreantur. ac si aliqd maius futurū portēdat aliqñ ēt talib⁹ nubib⁹ visis ppe terrā sine sono, fit multa grādo incredibilis magnitudinis et figure nō rotūde. Hoc autē. s. q grādo non fit figure rotūde et q sit magne q̄titatis accidit ex hoc q cōgelatio grandinis est facta ppe terrā, et ideo paruo tēpore fit motus ipsius qr si multo tēpore fieret, diminuta fuisset q̄titas grandinis, et figura fuisset facta rotūda, motu dissoluente pcipue partes angulares, forti⁹ oniidentes serē et magis ei resistētes. Nō ḡ verū est q ɔgelatio grandinis sit multū longe a terra. Tertiā rōnem ponit ibi. Nubes horribiles vise sunt ppe terra. Grando nō rotūda et ingentis magnitudinis cecidit.

¶ At vero necessariū est: potissimā cōcretiōis causam, magnas efficere grandines. siquidē grando: glacies est. id quod: cunctis perspicuū existit. Magne autē sunt: que nequaq̄ rotūdā habent figurā: quod argumento est: grādines nō procul a terra cōcreuisse. Nā que eni Vata.

nis deciduꝫ: circūfracte, ꝙ per longū ferantur interuallum, vt figura rotunde ita magnitudine minores euadere solent. Patet igitur cō/cretionē non ideo euenire, ꝙ nubes in supio/rē locū qui multo frigore riget, ꝓpellantur.

Anti. ¶ At vero si necessariū ab ea que maxime cau/sa coagulationis maxias fieri grandines. Cri/stallus eni grādo, & h̄ omnib⁹ manifestū. Ma/gne autē sunt que figuris nō rotūde. hoc autez signū est ꝙ sit cōgelata ꝓpe terrā: late eni de lō/ge ꝓpter fieri de longe circū attrite sunt figu/reqꝫ rotūde & magnitudinis minoris. Qꝫ qui/dem igitur nō ex propelli ēdi in superiorē locū frigidū coagulatio accidit, palam.

¶ Et dicit ꝙ necesse est ꝙ magnitudo grādinis contingat ex fortitudine cause coagulationis grādinis, qr grādo est qdā cōgelatū sicut cristallus vt est cuilibet manifestum. Sed magnitudo grandinis maior est in grādinib⁹ que nō sunt rotunde. Ex quo pōt concludi ꝙ grandines que non sunt figure rotunde habeāt fortē cām congelationis. sed hoc ꝙ grando nō sit figure rotūde est signū ꝙ sit cōgelata ꝓpe terrā, qr si venirent de longe circūquaqꝫ essent attri/te ꝓpter motū a lōginquo, & sic essent figure rotūde & ma/gnitudine minores, Unde concludit ꝙ coagulatio grādi/nis nō accidit ꝓpter hoc ꝙ vapores cōpellant̄ in locū fri/gidū supremū, multū remotū a terra. Deinde cū dicit.

Magnitudo grandinis vnde sit.

Vata. ¶ At cū hic, mutua calidi ac frigidi pugna, anti/paristasim fieri videam⁹ (ob qđ, vt estuāte tpe subterranea loca, frigida sunt: ita gelante, cali/da) hoc ipsuꝫ in supero quoqꝫ loco fieri putā/dū est. Proinde, frigus tpe calidiusculo, intror/sum per antiparistasim coactum ob circūdan/tē calorē: interdū celeriter aquaꝫ e nube facit. Quocirca: & mlto maiores stille & aque impe/tuosiores, estuantibus diebus q̄ꝫ hyberno tē/pore fiunt. Impetuosiores nāqꝫ dicunt̄: cū dē/siores ex alto ruūt. qđ ꝑfecto euenire solet: ob cōcretionis celeritatē. Hoc autē ipsum: cōtra/sit q̄ꝫ Anaxa. dicat. Is etenim: nubē, cū in frigi/dū ascēdit aerē, hoc pati asserit. Nos vo, vbi descēdit in calidū: & tū maxime, cū in maxime calidū. Cū aūt frigus adhuc magis in ꝑfundū coactū fuerit ab exteriore calore: quam fecerit aquā ꝯglaciat magis, emergitqꝫ grādo. qđ ac/cidit: vbi aqī imūlationē, ꝯgelatio anteuertit.

Vult. ¶ Sed quoniam videmus ꝙ fit antiparistasis calido & frigido inuicē, propter quod in estib⁹ frigida inferiora terre, & calida in gelu. h̄ opor/tet presentire & in eo qui sursuꝫ fieri loco. Qua/re in calidioribus temporibus antiparistasim passum intra frigidū & ꝓpter eaꝫ que in circui/tu caliditatē. Aliquādo quidē cito aquā ex nu/be facit, propter quod & gutte multo maiores in calidis fiunt diebus q̄ꝫ in hieme, labroce. n.

quidem dicuntur cuꝫ subito simul tote. magis subito antē ꝓpter celeritatē coagulationis. h̄ aūt fit ipꝫ ꝯriū quēadmodū vt Anaxagoras dicit. Hic quidē enim cum in frigidum aerem ascenderit ait hoc pati. Nos aūt cū in calidū descenderit & maxime cuꝫ maxime. Cum au/tem adhuc magis antiparistasim patiatur in/tus frigidū ab exteriori calido aquā aūt faciēs coagulauit & fit grando.

¶ Assignat cām generationis grādinis in quo p̄mo exclu/dit vnā difficultatē superius motā, secundo excludit aliaꝫ ibi. Accidit autē hoc. Dicit ergo p̄mo ꝙ per experimentū videmus ꝙ calidū & frigidū sua cōtrarietate circūstāt sein/uicē & aggregāt & hoc manifestū est in terra. Nam in estu interiora terre sūt frigida ꝓpter hoc ꝙ caliditas aeris fri/giditatē terre circūstat vnde cōgregatur interius. e ꝯuer/so autē tēpore frigoris interiora terre sunt calida propter h̄ ꝙ frig⁹ cōcludit interi⁹ calorē qui erat in terra & inde est ꝙ aqua fontiū in estate est frigida & in hieme calida. Et h̄ oportet putare fieri etiā in superiori loco. Unde in tēpore calido frigidū cōtrarietate calidi circūstantis inclusiꝫ ve/hementius operatur. Unde aliqñ valde cito ex nube facit aquaꝫ, & ꝓpter hoc multo maiores gutte fiunt in calidis diebus q̄ꝫ in hieme, & aque pluuie fiunt labroce. i. violen/tiores, que qdem magnitudo & violentia accidit ex eo ꝙ quasi tota simul descēdit pluuia, Qđ accidit ꝓpter celeri/tatē cōgelationis, Et sic cōtrariū accidit ei qđ anaxagoras dicebat. Volebat enī hoc accidere qñ vapor ex quo genera/tur pluuia ascendit in aerem valde frigidū. Sed nos cō/uerso dicim⁹ ꝙ hoc accidit cū vapor descendit in aerē ca/lidū. Sic igitur ex calido circūstante frigidū & congregan/te ipsum fiunt magne gutte pluuiaꝝ & violente, sed cum frigidū magis cōgregat̄ cōclusum ab exteriori calido, nō solū subito cōdensantur nubes in aquā sed vlterius aqua cōgelatur ex vehemēti virtute frigidi inclusi, & sic fit gran/do. Unde patet solutio p̄me difficultatis quare scilꝫ aqua congelatur in grandinem, magis tempore estatis q̄ꝫ hie/mis. Deinde cum dicit.

Fontes terre sicca quare hieme sunt calide & estate frigida.

Gutte maiores que re pluuie estate q̄ꝫ hieme.

Grando vbi & qn cogelatur.

Vata. ¶ Nam si aqua tanto in tēpore descendat, & fri/gus cū sit vehemens in minori cōglaciauerit: nihil vetat aquā cū adhuc erat in sublimi, fuis/se gelatam, si gelatio breuiori q̄ꝫ delatio tēpo/re absoluatur. Itē quo propius ac repente ma/gis concretio facta fuerit: eo & aque impetuo/siores, & stille atqꝫ grādines maiores euadūt, ꝙ per breuē ferantur locū. Grādesqꝫ stille, nō dense cadunt: eadem de causa.

Vult. ¶ Accidit aūt hoc cuꝫ citius fuerit coagulatio q̄ꝫ aque latio deorsum. Si enim fertur quidez in tanto tēpore frigiditas autē vehemens exi/stens in minori coagulauit, nihil prohibet ele/uatam congelari si in minori fiat tēpore coagu/latio, q̄ꝫ que deorsum latio, & q̄ꝫto vtiqꝫ ꝓpin/quius & magis subito fiat coagulatio, aque lā/broce fiunt. & gutte & grandines maiores, pro/pterea ꝙ breui ferantur loco & non crebre gut/te que magne cadunt propter eandem cām:

¶ Soluit sc̄dam difficultatē, & circa hoc tria facit p̄mo sol/uit difficultatē. Secūdo assignat rationē de tēpore genera

tionis grandinis ibi. Min⁹ aūt estate. Tertio ponit qđ‍dā cōferens ad celeritatē generationis grandinis ibi. Cōfert autē. Fuit aūt secūda difficultas ex hoc ꝙ nō videbat posse dari tēpus in quo superius aqua cōgelaret in grandinē, qꝛ statim dū aqua generatur cadit, ⁊ anteq̄ȝ generet cōgelari nō potest. Ad soluendā igit hanc difficultatē dicit ꝙ generatio grandinis accidit qñ est velocior aque cōgelatio ꝑpter virtutē frigoris aggregatis q̄ȝ mot⁹ aque pluuie deorsum ⁊ ꝙ hoc sit possibile ostendit. Cū eni omnis motus localis sit in tēpore, manifestū est ꝙ in aliquo determinato tēpore aqua pluuie fertur deorsum. Cōtigit autē ꝙ in minori tēpore frigiditas ꝑpter suā vehemētiaȝ cōgregat aquā q̄ȝ sit tēpus descēsus eius, Unde nihil prohibet si cōgelatio fiat in minori tēpore q̄ȝ motus deorsum aque si frigidū existat fortius ⁊ vehemēs, ⁊ hic est ꝙ q̄ȝto ꝓpinquius nobis fit generatio aque vel grandinis, tanto magis subito cōgelet, Calido existente fortiori ꝓpe terrā, ⁊ vehemētius expellente ⁊ cōcludente frigidū, ⁊ ideo opȝ ꝙ ⁊ aque pluuie fiant violentiores, ⁊ tā gutte pluuiarum q̄ȝ grandinū sint maiores ꝑpter hoc ꝙ per minus spatiū feruntur ⁊ minus ex eis dissoluit, Ille aūt gutte que cadūt magne, nō sunt crebre ꝑpter eandē causaȝ qꝛ enim subito ⁊ simul cōgelantur in magnas nō in multas partes diuiduntur, ⁊ subito etiā cadūt, sicq̄ȝ mā pluuie ⁊ grandinis, nō tam spissim cadit. Deinde cum dicit

Vata. ¶ Minus autē grando estate q̄ȝ vere aut autūno, magis tñ q̄ȝ hyeme fieri solet: qđ aer per estateȝ sit aridior, verno tpe adhuc humidus, autūno iam humescat. Fiunt autē (quēadmodum diximus) grandines etiam circa estatis calcem: haud alia de causa.

Anti. ¶ Minus autē estate fit q̄ȝ vere ⁊ autūno magis autē q̄ȝ hieme, qꝛ siccior aer estate. In vere autem adhuc humidus, in autūno auteȝ iam humectatur. fiunt autē (quēadmodū iam dictuȝ est) ⁊ in maturatione fructuū grandines propter eandem causam.

¶ Assignat rationem de tempore generationis grandinis ⁊ dicit ꝙ minus cadunt grandines in estate q̄ȝ in vere. ⁊ in autūno sed magis q̄ȝ in hieme, ideo autē minus in estate quia estas est siccior, in vere autē est adhuc humidū propter hiemem precedentē ⁊ in autūno iam incipit humectari ⁊ sic in estate nō est tanta materia vapoꝝ humidorū ad generationē grandinis, sicut in vere ⁊ in autūno. Licet sit maior calor, in hieme autē, liceȝ abundet materia deficit tñ calor qui sit potens concludere frigidū ad generationem grandinis. Fiunt etiā grandines a tēpore maturatiōis fructuum idest in fine estatis propter eandem causam quia tunc calor adhuc viget, ⁊ etiam aer iam incipit humectari. Deinde cum dicit.

Vata. ¶ Nōnihil autē facit ad concretionis celeritatem: precedens aque ꝯcalefactio. Quādoquidē que prius icaluit: ocius refrigerari assolet. Quocirca multi cū calidā celerius refrigerare volunt: prius insolant. Item accole Ponti cū supra glaciem domūculas extruūt quo pisciū venatui incumbant (venant enim: interscissa glacie) aquā calidā arundinibus circūfundūt, ꝙ celerius duret in gelu. Nam glacie vt plūbo vtunt: quo immote persistant arundines. Consistens autē aqua: calida celeriter efficit in feruidis regionib⁹ tpibusq̄ȝ. Fiūt etiā circa Arabiā ⁊ Ethiopiā ꝑ estatē, ⁊ si ꝑ hiemē aque, eeq̄ȝ ipetuose ac eodē die sepe: eandē ob cāȝ. Nā per antiparistasim, que ob vehementē regionis estū cōmittit: cito rigēt. Sed de pluuia, rore, niue, pruina, gradine, quam ob cām fiant, quenam itē sit eorūnā: tot a nobis dicta sint.

¶ Confert autē adhuc ad celeritatē coagulationis ⁊ precalefactū esse aquā, citius .n. infrigidatur ꝑpter quod multi cū calidam infrigidare cito voluerint ad solē ponūt primo. Et q circa pontū cū in glacie habitacula fecerint ad pisciū venationē. Uenantur enim decidentes glaciem aqua calida, ⁊ calamis circūfundunt, ꝑpterea ꝙ citius coagulatur, vtuntur eni glacie quasi plumbo vt quiescant calami. Calida autē fit cito constans aqua in regionibus ⁊ in tēporibus calidis. fiunt autē ⁊ circa arabiam ⁊ ethiopiam estate aque nō in hieme ⁊ hec vehemētes ⁊ eadē die sepe ꝑpter eandeȝ causaȝ Cito eniȝ infrigidātur antiparistasi que fit ꝑꝑ calidā esse regionē valde. De pluuia quidem igitur, ⁊ rore, ⁊ niue ⁊ pruina ⁊ grandine ꝑpter quam causam fiunt ⁊ que natura ipsorum est dicta sint tāta. Anti.

¶ Quia difficultatē superius motā soluerat ꝑpter velocitatē generationis grandinis cōtingentē ex vehemētia frigoris, ponit hic aliud ad celeritatē eandē cōferens. ⁊ dicit ꝙ confert ad celeritatē coagulationis ꝙ aqua fuit precalefacta adiuuāte materia vaporosa caliditatē temporis, ⁊ ideo citius infrigidet qꝛ frigus vehemētius agit in ipsaȝ ⁊ potest intrinsecus penetrare aquā rarefactā per calorē. Et ideo multi cū volunt infrigidare calidam aquā ponūt eam ad solē primo. Et illi etiā qui piscantur in regione ponti, cū fecerint habitacula tēpore glaciei ad venandū pisces, quos venantur scindentes glaciem fluuiorū vel maris, circunfundūt aquā calidā calamis quibus venātur vt citius coaguletur ⁊ sic vtuntur glacie quasi plūbo, vt calami firmiter quiescant. Sed ⁊ in regionib⁹ ⁊ in tēporib⁹ calidis, aqua calida fit cito frigida, eo ꝙ cito inspissatur ꝑpter ꝓdictā causam. Et ideo in Arabia ⁊ ethiopia fiunt pluuie estate ⁊ nō hieme quia. s. vapores cito infrigidantur ex cōtrarietate calidi circūstantis cū regio illa sit valde calida. Ultimo aūt epilogat que dicta sunt ⁊ est planū in littera. In Arabia ⁊ Ethiopia q̄re pluue estate ⁊ nō hieme.

¶ Tractatus quarti: libri primi: in quo determinatur de generatione fontium ⁊ fluuiorum. Cap. j.

De ventis autē flatibusq̄ȝ omnibus, ⁊ insuper de fluuijs ac mari, allatis pri⁹ de hisce aduersus nosipsos dubitationibus: dicamus. Nam vt de ceteris alijs, sic ⁊ de hisce: nihil eiuscemodi a maioribus dictum accepimus, quod non vel quiuis dicere queat. Vata

¶ De ventis autē ⁊ omnibus spiritibus, adducantē de fluuijs ⁊ mari dicamus primo ⁊ de his dubitantes ad nos ipsos, sicut enim ⁊ Anti.

de alijs sic ⁊ de his nihil accipiemus dictum tale qd̄ non ⁊ quilibet dicat vtiq̧.

Inchoat de ventis p similitudinem ad fluuios. ℂ Postq̃ p̄ius determinauit de his q̄ generantur ex alto ab exhalatione humida hic determinat de his que generant̄ in terra ex eadē materia scilicet de fontibus ⁊ fluminibus. ⁊ diuiditur in partes duas: in p̄ma determinat de causa generationis fluuioꝝ: in secūda de duratione eoꝝ ibi. Non sup eadē loca. Circa primū tria facit, p̄mo dicit de quo est intentio ⁊ dicit ꝙ est de ventis ⁊ omnibus que ex ventis causantur, ⁊ de fluuijs ⁊ de mari de quibus hoc ordine dicetur ꝙ primo ꝓponemus dubitationes ad nos ipsos ⁊ postea declarabimus veritatē ad nosipsos ⁊ non ad alios, quia de talibus nihil accipiemus dictū ab alijs, qd̄ nō quilibet possit dicere, tam facilia sunt dicta eorū. ⁊ ideo nō multū cu abimus ea. Secūdo ibi.

Vata. ℂ Sunt autē qui aerē motū subeuntē fluuitantēq̧ esse ventū, ⁊ hunc eūdē cōsistentē nubem rursum aquāq̧, tanq̃ eadē sit flat⁹ ⁊ aque nā, necnō ventū motionē aeris asserāt. Quocirca, ⁊ ex eoꝝ numero qui docte loqui volunt, quidā ventos omnes vnū esse ventū aiunt: quia omnē aerē qui motū subeat, eundē atq̧ vnū esse cōtingit. Sed cū nullā subeat differētiā, videri tn̄ differre, ꝓpter loca vnde semper fluit. Perinde dicentes ac si quis oīa quoq̧ flumina, vnū esse flumen putet. Quocirca pleriq̧ circa inquisitionē melius dicūt: q̃ qui disquisitione adhibita ad hunc dicunt modum. Nā si tā amnes q̃ flatus vniuersi ab vno corriuarentur primordio: forsitan qui ita dicunt, quippiā dicerent. Sin vero hic ⁊ ibi similiter res habeat: lepide quidē hoc dictū esse, nō tamen vere, perspicuū existit. Quandoquidem hoc: congruam habet considerationem, nēpe quid sit ventus quo pacto nascatur, quid ventū moueat, vnde sit venti exordiū, ⁊ vtrū haud secus q̃ e vase quodam effluere ventum accipere oporteat, idq̧ tantisper fieri dum vas sit inanitum quasi ex vtre dissiliret, an perinde vt ipsi quoq̧ pictores vētos depingūt ex seipsis flatus initium emittentes.

Anti. ℂ Sunt autē qdā q aiūt vocatū aerē motū quidē ⁊ fluentē ventū esse cōsistentē aūt eūdē hūc iterū nubē ⁊ aquā, tanq̃ eadē natura existēte aqua ⁊ spiritu, ⁊ vēto existente motum aeris. Propter qd̄ ⁊ eorū qui sapienter volūt dicere quidam vnū aiunt ventū esse omnes ventos, q: accidit ⁊ aerem motū vnū ⁊ eundē esse omnium, videri autē differre nihil, differentē propter loca vndecūq̧ extiterit fluēs, similiter dicens quēadmodū vtiq̧ si quis putet omnes fluuios vnū fluuiū esse, ꝓpter qd̄ melius multi dicūt sine inquisitione q̃ cū inquisitione sic dicentes. Siquidē enim ex vno principio omnes fluunt ⁊ ibi spiritus, eodē modo, forsitan dicerent vtiq̧ aliquid dicētes sic. Si autē similiter hic ⁊ ibi, palā ꝙ hoc leue dictū erit vtiq̧ mēdaciū, qm̄ hoc qdē opportunā habꝫ cōsiderationē. quid est vētus, ⁊ quomodo fit, ⁊ quid mouens, ⁊ vnde principiū eorū ⁊ primo vtrū quēadmodū ex vase oportet accipere fluentē vētū, ⁊ vsq̧ adhuc fluere donec vtiq̧ euacuetur vas velut ex vtribus emissum, aut quēadmodū pictores pingunt ex seipsis principium emittentes.

ℂ Ponit opiniones quorūdā de ventis ⁊ dicit ꝙ quidam dixerunt ꝙ corpus qd̄ dicit̄ aer dū fluit ⁊ mouet̄ est ventus, dū aūt constat ⁊ inspissatur est nubes ⁊ aqua ac si eadē natura sit aque, aeris ⁊ venti, ⁊ nihil aliud sit ventus q̃ aer ⁊ aqua. Et q: aer totus est vnus, ideo quidā volentes multū sapienter loqui dixerūt ꝙ nō est nisi vnus ventus ⁊ ꝙ videant̄ venti differre, hoc nō est nisi ex dīa locorū in quibus mouentur. Quod est simile ac si dicerent ꝙ omnes fluuij sunt vnus fluuius ⁊ ꝙ omnis aqua est vna secundū speciē qd̄ manifeste falsum est. Unde multitudo hominū qui vulgariter ⁊ sine inquisitione p̄hie loquūtur de ventis melius loquūtur q̃ isti qui sic inquirendo errauerūt q: si h̄ esset verū ꝙ oēs fluuij fluerēt ex vno p̄n°, ⁊ h̄ etiā posset aliq̄ modo esse verū ꝙ oēs venti essent ex vno p̄n°. Sed de vētis etiā sic de fluuijs manifestū est ꝙ id qd̄ dixerunt leuiter ⁊ mendaciter dixerūt. opportunū est aūt de hoc considerare in proprio tractatu quid est ventus, ⁊ quomodo generatur ⁊ qd mouet ipsum ⁊ vnde est principiū ventoꝝ, ⁊ vtrū oporteat accipere ventū fluentē sicut ex aliquo vase, qui tam diu flat donec illud euacuet̄ quod esset emissū ab aliquo vtre, vt fabulat̄ Homerus, aut nō est ex vno principio sed ex multis, vt pictores pingunt diuersos vētos emittētes ex se p̄ncipiū flatuū. Tertio ibi.

Vulgus loquit̄ melius q̃ nimium sapientes.

Homerus fabula de ventis.

Vata. ℂ De fluuioꝝ autē generatione: haud dissimilē quidā hn̄t opinionē. Etenim aquā solarib⁹ radijs leuatā in sublime, cū pluta rursum, aggregata cōgestaq̧ fuerit in terre viscerib⁹ tan q̃ ex aluo pregrādi erūpere, ⁊ aut fluuios omneis ex vna aut aliū ex alia scaturire, nec vllam gigni aquā, sed que hybernis mēsib⁹ in hmōi cōceptacula collecta fuerit, hanc in amnium euadere multitudinē, arbitrāt̄: ⁊ ob id: putāt maiores semp hyeme q̃ estate profluere. Et quosdā perennes esse, quosdā minime. Quorū enī cōgesta aqua ob ꝯceptaculi magnitudinē adeo multa existit vt sufficiat nec prius absumat̄ q̃ tēpore hyberno rursū pluuia aqua superueniat: absq̧ vlla intercapedine fluere dicūt. Cōtra qui minora hn̄t ꝯceptacula: hos ob aque paucitatē an̄ essiccari euacuato nimirū vase q̃ celestis superueniat aqua.

Anti. ℂ Similiter autē de generatione fluuioꝝ videtur quibusdā habere, eleuata enī a sole aqua, ⁊ iterū pluta, cōgregata sub terra fluere ex ventre magno, aut oēs ex vno, aut aliū ex alio. Et nō fieri aquā nullā, sed collectā ex hieme in talia susceptacula terre, hanc fieri multitudinē

fluuioꝝ: ꝓpter qđ ꝛ maiores semp hieme currere q̄ȝ estate ꝛ hos quidē perpetuos, hos autē nō perpetuos. Quoꝝcūq; quidē eni ꝓpter magnitudinē ventris multa collecta aqua est, vt sufficiat ꝛ nō prius cōsumat̃ anteq̄ȝ superueniat imber in hieme iteꝝ hos quidē perpetuos esse in finē. Quibuscūq; autē minora susceptacula, hi ꝓpter paucitatē aque exsiccantur, anteq̄ȝ superueniat que de celo euato vase.

Opio aliquoꝝ de generatione fluuioꝝ. ℂ Inducit similes opiniones de generatione fluuiorum. Propter hoc eni induxerat qđ dictū est de ventis. ꝛ circa hoc tria facit. p̄mo ponit quorūdā falsam opinionē. secundo reprobat eā ibi. q̄ȝuis manifestū. tertio excludit q̄ȝdaȝ rationē ipsoꝝ ibi. Nō solū sȝ ꝛ talia. Dicit ergo p̄mo ꝙ similiter videt̃ quibusdā se habere de generatione fluuiorū sicut dictū est de generatiōe vētoꝝ. Dicunt eniȝ ꝙ cū aqua eleuatur a terra per vaporatione ꝛ iteꝝ fluit deorsum, cōgregat̃ sub terra, ꝛ sic fluit ad ḡnationē fontiū ꝛ fluuioꝝ, sicut si intelligātur exire ex aliquo magno ventre .i. ex aliq̄ magna voragine vbi sit cōgregata multa aqua. siue ita sit ꝙ oēs fluuij fluāt ex vno p̄ncipio tali, siue ex diuersis talibus p̄ncipijs diuersi fluuij fluāt. Et secūdū hoc aqua nō generatur sub terra de nouo ad fluxū fontiū ꝛ fluuioruȝ. sed illa q̄ prius fuit collecta in p̄dicta receptacula est principiuȝ multitudinis aquarum ꝛ fluuij. Et huius signum dicebant esse ꝙ in hieme est maior fluxus fluuioruȝ q̄ȝ in estate. Et ex hinc assignant cām quare quidā fluuioꝝ sūt perpetui, ꝛ qdā nō perpetui. Quādo enim ꝓpter magnitudinē voraginis tanta aqua ꝯgregat̃ in hieme sub terra, vt sufficiat ad ꝑpetuitatē fluuij, ita ꝙ nō deficiat aq̄ fluēs priusq̄ȝ iterū superueniat in nouo hieme, tūc fluuius fit ꝑpetuus vsq; in finē. Si aūt receptaculū sit paruū, tūc propter paucitatem aque deficit origo fluuij. quasi euacuato vase anteq̄ȝ iterū fluat aqua de celo, ꝛ ideo fluuius nō perēniter fluit. Deinde cum dicit.

Tatu. ℂ Atqui liquet ꝙ si quis velit, ficto ante cōspectuȝ veluti susceptaculo qđ per singulos dies fluentē cōtinēter aquā capiat, aque multitudinē cōtēplari: tota que eī fluit in annū aqua recepta, magnitudie molē terre exuperabit, aut certe parū deficiet. Attū cōplura eiusmodi in plerisq; terre partibus euenire constat.

Anti. ℂ Quāuis manifestū si quis velit faciēs susceptaculū pre oculis quotidiane aque fluentis continue intelligere multitudinē: excedit vtiq; magnitudine, terre molē, vel nō multuȝ deficiet suscepta omnis fluens aqua per annum. Sed palam ꝙ accidunt quidē ꝛ multa alia in multis locis terre.

Improbatio predicte opionis ꝑmo. ℂ Improbat predictā positionē quadrupliciter, p̄mo qdē dicens ꝙ si aliquis velit pre oculis cōsiderare multitudinē aque que cōtinue fluit per fluuios per totū vniuersuȝ, excederet totā q̄ȝtitateȝ terre vel paruȝ ab ea deficeret, si oporteret esse aliqđ receptaculū sub terra (vel vnū vl' plura) vnde flumina fluerēt ꝛ sic oporteret totā terrā interi⁹ esse concauā ad capiendā tantā multitudinē aque, ꝛ hoc ipsum non sufficeret. hoc autē patet esse falsum cum enim terra n̄aliter sit in medio, ꝛ n̄aliter partes tendant ad mediū nō potest dici ꝙ terra sit tantū cōcaua interi⁹ ad suscipiendā aquā licȝ nō sit incōueniēs ꝙ in multis locis terre sint aliqua receptacula aquarū. Secundo ibi.

ℂ Verū enimuero absurdū fuerit: si quis nō putet eandē ob causam ex aere aquā etiaȝ in terre visceribus nasci, ob quam supra terraȝ fieri assolet. Quare si hic aer ad vapores nāin accedens, ob frigus in aquā densescit: ideȝ hoc ab ea quoq; q̄ i terra est frigiditate euenire ac fieri, ꝛ nō solū aquā eā q̄ in illa sequestrata sit fluere, sȝ ꝯtinue fieri censeamus operepreciuȝ est. Tata.

ℂ Non solū sed ꝛ incōueniēs si quis nō putet ꝓpter eādē cām aquā ex aere fieri ꝓpter quaȝ quidē sup terrā ꝛ in terra. Quare si quidem ꝛ ibi ꝓpter frigiditatē constat vaporans aer in aquā, ꝛ ab ea que in terra frigiditate idē oportet putare hoc accidere ꝛ fieri, nō solum segregatā aquā in ipsa ꝛ hāc fluere, sed fieri ꝯtinue. Anti.

ℂ Ponit secūdā rationē ꝛ dicit ꝙ incōueniens est si qs non putet ꝙ ex aere euaporato intra terrā fiat aqua ꝓpter eādē causam ꝓpter quā fit etiā supra terrā in aere. Unde si supra terrā in aere, aer euaporatus ꝓp frigiditatē condēsatur in aquā oportet putare ꝙ etiā a frigiditate terre hoc idem fiat. Et sic nō soluȝ aqua separatim existens in terra quasi in aliquo receptaculo fluet per fluuios: sed cōtinue infra terrā generat̃ ꝑ infrigidationē vapoꝝ, ꝛ hec effluet per fluuios. Sed q2 posset aliquis dicere ꝙ ex vaporibus infra terrā generat̃ quedā aqua, sed tota simul colligitur in aliquibus receptaculis ex quibus fluuij fluūt. qđ esset simile ꝛ quasi idem positioni predicte, ideo tertio hoc excludit per quoddā signum ibi.

ℂ Preterea: dato ꝙ aqua cotidie ortuȝ nō subeat sȝ in ratione rerū sit: haudquaq̄ȝ tale esse fluuioꝝ exordiū, nimirū stagna quedā sub terra semota vt quidā aiunt, opꝫ: sȝ vt in eo quoq; qui est supra terram loco, exigue aspergines coagmētant̃, que rursum alijs coeunt, ꝛ tādē copiosus imber decidit: sic etiā in terra grandiores guttas ex paruis factas stillare primū, necnō fluuioꝝ p̄ncipia esse quasdā veluti scaturigines aquaꝝ que in vnā aliquā terre partem cōcurrāt. Qđ experientia ipsa declarat. Nā q aqueduct⁹ struūt: scrobib⁹ atq; cuniculis aquā ꝯducē, tāq̄ȝ ab excelsis sudāte t̄ra solēt. Tata.

ℂ Adhuc autē nō ea que fit, sed existente aqua quotidie nō tale esse principiuȝ fluuioꝝ velut sub terra stagna quedā segregata sicut quidaȝ dicūt, sȝ sicut in eo qui sup terrā loco parue cōsistentes gutte, ꝛ iterū ipse cuȝ alijs multis, tandē cū multitudine descēdit pluta aqua, sic ꝛ in terra ex paruis colligi primo ꝛ esse velut scaturigines in unū terre principia fluuioruȝ. Manifestat autē ipsum opus. Qui eni aqueductus faciūt humilibus ꝛ defossis colligunt ac si vtiq; sudante terra ab excelsis. Tata.

ℂ Et dicit ꝙ adhuc nō est intelligendū tale esse principium fluuiorū, ꝙ aqua quidē generet̃ infra terrā sed existat ibi quotidie dū flumina fluūt, ac si essent quedā stagna aquarū sub terra (vt quidā dicunt) sed oportet intelligere sic fie

ri intra terrā sicut fit .s. terrā .s. terrā eni dū p̄io cōdensat̄ vapor fiunt parue gutte que adunātur cū alijs, ⁊ sic facile aqua fluens descendit cū quadā multitudine. ita etiā fit infra terrā. primo enim parue gutte generant̄, ⁊ sic p̄ncipia fluuioꝝ sunt q̄dā scaturigines scaturientes in imo terre. ⁊ hoc manifestat̄ per opus. Qui eniꝫ volunt ducere aq̄s, puta facientes puteos vel aliq̄d tale colligunt aquas in locis infimis ⁊ defossis ac si fieret q̄daꝫ resudatio terre per aquā a locis excelsis ad ima. Et ex hoc apparet ꝙ aqua guttatim profluit a terra ad generationē fluuioꝝ ⁊ fontium. Nō aūt ita ꝙ in terra sint loca que sint quasi stagna aquaꝝ actu existentium. Quarto ibi.

Alia. ¶ Quocirca ⁊ amniū fluxus e mōtibus corriuari cernūtur. Atqꝫ plurimi ⁊ maximi amnes: e maximis defluūt montibus. Pari mō ⁊ mōtibus locisqꝫ excelsis: vicini sunt fontes plurimi: in planis vo latisqꝫ cāpis: pauci admoduꝫ sine fluuijs fiunt. Montana siqdē ⁊ edita loca tāqꝫ spōgia quedā locis incūbētia humilibus: paulatim qdē, sꝫ multis ex ꝑtibus effūdunt stillātqꝫ aquā. Nā ⁊ magnā aque ex alto cadētē copiā intra se admittūt (qd.n. interest: ꝯcaua ne sit ⁊ supina, an ꝯuexa ⁊ ꝓna mōtiū circūferētia: vtroqꝫ.n. pacto equalē corporis molē āplectūt̄) ⁊ vaporē egredientē i sublime frigefaciūt, rursūqꝫ i liquorē cogūt. Quocirca: amniū maximi (sicut diximꝰ) e maximis ꝓfluere montibus visi: qd̄ hisce: q terre ambitꝰ cōtēplantur: ꝑspicuū existit. Eteni vniuersi quos nō ꝯtigit dicētes eosdē ⁊ spectatores fuisse: ex hisce q̄ a singulis ꝑcōtādo acceperūt, eos ad hūc describere modū. In Asia igit̄: e mōte Paropaniso plurimi maximiqꝫ amnes defluere visunt̄. Cetez hic: cōi ꝯsensu oium eoꝝ maximꝰ est, q ad hybernū vertunt̄ oriētē. Nā eo iā suparato: exterū mare cernit̄ cuiꝰ finē qui citra incolunt haudquaqꝫ hn̄t ꝑspectū. Ex hoc itaqꝫ: inter ceteros amneis, Bactrus ⁊ Choaspes ⁊ Araxes defluūt, a quo Tanais qui ꝑs eius est, in Meotin lacū corriuat̄. Fluit ēt ⁊ Induꝫ ex eo monte, maximū ex oibus fluminibus aquarū agmē euoluēs. Ex Caucaso vo ⁊ pleriqꝫ alij tam numero qꝫ mole exuperātes defluunt, ⁊ Phasis. Caucasus aūt: mons est, eoꝝ qui ad estiuū solis exortū vergūt, multitudine pariter atqꝫ celsitudine maximꝰ. Celsitudinis aūt argumētū: inde colligi pōt. Nā, tū ab eo loco quē Bathea (hoc est Profunda) Ponti vocāt, tū ab hisce qui Meotici lacus ostium nauigio subeūt: cernitur. Preterea: sūme eius partes noctu, mane usqꝫ ⁊ vesperi ad tertiā vsqꝫ partē radijs illustrant̄ solaribus. Multitudinis vo: qꝫ cū multas sedes habeat in qbꝰ ⁊ populos multos inhabitare, ⁊ lacus magnos eē dicāt, attñ eas omneis ad sūmū vsqꝫ cacumē cognitas esse asserunt. Porro ex Pyreneo (hic aūt: mons est Celtice regiōis, eqnoctialē occasuꝫ spectās) Ister ⁊ Tartessus defluūt. hic extra Herculis colūnas: ille, totā interfluēs Europā in Pontū effundit̄ Euxinū. Ex ceteroꝝ autē amniū nūo: plimi ad septētriōeꝫ e mōtibꝰ Hercynijs ꝓfluūt, q tā altitudie qꝫ multitudie maximi hi tractu habēt̄. Sub ipso āt septētrione vltra extremā Scythiā: mōtes Rhiphei appellati, siti sūt: de qꝫ magnitudie: fabulosa admodū sunt q̄ ferunt̄. Plimi igit̄, ⁊ ceteroꝝ pꝰ Istrū fluuioꝝ maximi: inde (vt aiunt) effluūt. Simili aūt mō in ipsa q̄qꝫ Africa: alij, Aegon atqꝫ Nyses ex Aethiopū mōtibꝰ defluūt, alij q inter celebratos maximi sunt, amnis inquaꝫ Chremetes noie q in exterū mare exonerat̄ ⁊ Nili fluētū p̄mū e mōte cui Argēteo nomē est ortū hn̄t. Ex hisce āt q Greciā alluūt: Achelous e, Pindo, vñ ⁊ Inachus, effluit. At Strymō Nestꝰ ⁊ Hebrus q tres nūero oēs sūt: e Scombro ducūt originē. Multa itē flumia: ex Rhodope coorunt̄. Atqꝫ silr ceteros q̄qꝫ amnes fluere q̄spiā deꝑhēdat: veꝝ testimonij gratia hosce diximꝰ. Quicūqꝫ.n. amnes e paludibꝰ fluere vident̄: ex eiusmodi ꝑfecto reddūtur, q̄s fere omneis sub mōtibꝰ, aut locis q̄ mollit̄ assurgūt, eē sitas ꝯtingit. Qꝫ igit̄ censendū nō sit fluuioꝝ p̄mordia haud secus qꝫ ex seq̄stratis qbusdā cauernis fieri cōstat. Nec.n. terre locus: vt ita dixerim: sufficeret, quēadmoduꝫ nec nubiū: si eā dūtaxat q̄ est in rōne reꝝ fluere oporteret, nec elaberet̄ vna qdē ⁊ altera rursū gigneret̄, sꝫ semp ex ea q̄ in reꝝ nā existit ꝓineret: Itē illud ad mōtiū radices fōtes eē: testatur locū aquā ꝓpterea distributiꝫ reddere, q ea ad exiguū qd ac paulati ex mltis ꝯfluat guttit̄. Qua ēt ratiōe: amniū fōtes effici ꝯsuerūt.

¶ Propter qd̄ ⁊ reumata fluuioꝝ ex mōtibꝰ videt̄ fluētia, ⁊ plimi ⁊ maximi fluuij fluūt ex maximis mōtibꝰ. Silr āt ⁊ fōtes plimi mōtibꝰ ⁊ locis altis vicinat̄, in cāpestribꝰ aūt sine fluuijs pauci sunt oino. Mōtana aūt ⁊ alta loca velut spōgia spissa suspēsa, scd̄m modica qdeꝫ, i multis āt locis ꝓducūt ⁊ colligūt aqꝫ, suscipiūt eni aduenientis aq̄ magnā multitudinē. Nihil eni differt ꝯcauā ⁊ supinā, aut cōuexā ꝓiectaꝫ eē ⁊ gibbosam: Vtroqꝫ eni mō eq̄lē molē cōꝑhēdet corpis. ⁊ ascēdētē vaporē infrigidant ⁊ ꝯcernūt itez in aquā. ꝓp qd̄ quēadmodū dixīꝰ, maximi fluuioꝝ ex maximis videt̄ fluētes mōtibꝰ. Palā aūt est hō ꝯsiderantibꝰ terre periodos. Has.n. exigrerēs singulis sic ꝯscripse- Anti.

runt quecūq3 nō accidit ipsosmet vidisse dicē/
tes. In Asia quidē igiť plurimi ex parnaso vo/
Parnasus ē maxim⁹ mōtiū q sunt ad oriētē hiemalez. Maxima flumina fluunt ex maximis mōtibus.
cato monte videnť fluentes 7 maximi fluuij.
Hic aūt mons dicit eē maximus oīum qui ad
orientē hiemalez. Ascendēti enī͂ hūc appet
ꝙ extra mare eius terminus nō palā his q hic,
ex hoc qdē fluūt alij fluuij 7 Bactrus 7 Choas
pes, 7 Araxes. Adhuc aūt dicit Tanais pars
exīs in Meotidē paludē fluit aūt 7 indus ex
Que flumina ex caucaso.
ipso, oīum fluuioꝝ reuma plīm. Ex caucaso āt
alij fluūt mlti 7 ḃm mltitudinē 7 ḃm magnitu
dinē excedētes, 7 Phasis. caucasus aūt maxi
Caucasus est maximus mōtium qui sūt ad oriētē estiualē
mus mons est eoꝝ q ad oriētē estiualē, 7 mul/
titudine 7 altitudine. Signa aūt altitudinis q
dē qꝛ videť a vocatis ꝓfūdis 7 a nauigātibus
in stagno. Adhuc aūt illustranť sole ipsius sū/
mitates vsq3 ad tertiā ptē noctis 7 ab oriente
7 iterū a vespera. Multitudinis aūt qꝛ multa
habēs iuga in qb⁹ habitāt gētes multe, 7 sta/
gna aiunt esse magna, attn̄ oīa iuga aūt eē ma
Pirenei mōtes vbi sunt.
nifesta vsq3 ad vltimū verticē. Ex pireneo aūt
(hic aūt ē mons ad occidētē eqnoctialē in cel/
tica) fluūt ister 7 Tarcisens. iste qdē igiť ex co
lūnas, Ister aūt p totā europā in pōtū euxinū.
Alioꝝ aūt fluuioꝝ plurimi ad arctū ex mōtib⁹
archinis. Hi aūt 7 multitudine 7 altitudie ma
ximi sūt circa hūc locū. Sub ipsa aūt vrsa sup
vltimā scithiā vocate ripe de quaꝝ magnitu/
dine valde dixere sermones q dicūť fabulosi.
fluūt igiť plimi 7 maximi post istruz alioꝝ flu/
uioꝝ hinc (vt aūt) Silr aūt 7 circa libiā q qdē
ex ethiopicis mōtib⁹ 7 Egon 7 Nises, maxi/
Nili origo inuenta 3 hoc non placeat Theologo: genesis hic dicat puto nisi paradiso sit in illo astro mōte argenteo nisus enī3 ibi dicit ex paradisi fonte oriri.
miāt diuulgatoꝝ Thiometr⁹ vocat⁹ q i exte/
ri⁹ mare fluit. 7 Nili fluui⁹ q ex argento voca
to mōte Eoꝝ aūt q circa clmitū locū. Achelo⁹
qdē ex pindo 7 machijs. strimon aūt 7 Nessus
7 Eberus, oēs tres exītes ex cōbro. Multi āt
fluxus 7 ex Rhodope sunt silr aūt 7 alios flu/
uios inueniat qs vtiq3 fluētes. Sz testimonij
grā hos diximus. Qm̄ 7 qcūq3 ipsoꝝ fluunt ex
paludib⁹, paludes sub mōtib⁹ positas eē acci/
dit. Oēs fere aūt sub locis altis ex ꝑparatiōe.
Qꝛ qdē igiť nō opz putare sic fieri pricipia flu
uioꝝ vt ex determinatis vētrib⁹ manifestum.
Neq3.n. vtiq3 locus sufficiēs esset q terre (vt
est dicere) sicut neq3 qui nubiū si existentē sub
mōtib⁹ oportebat fluere solū, 7 nō hoc qdē de
ficeret, hoc aūt fieret sed semp ab existēte acci/
piebať. 7 sub mōtib⁹ esse fōtes attestanť qꝛ ex
ꝯfluere ad modicū ex mltis scaturiginib⁹ pau
lati distribuit locus 7 fiūt sic fontes fluuioꝝ.

Ponit aliud signū ad idē sumptū ex nāli fluxu aquaruz. Nā ꝑcedēs signū fuit sumptū ex opere, 7 dicit ꝙ ꝓp̄ eādez cām, reumata.i. fluuioꝝ fluxus videnť esse ex mōtibus, 7 maximi fluuij fluūt ex maximis mōtib⁹ 7 fōtes vt plim sūt vicini montib⁹ 7 locis altis. Sed in cāpestrib⁹ sunt pauci fontes sꝑati a fluuijs, 7 hoc ideo est qꝛ loca mōtana 7 alta sūt sicut q̄dā spōgia spissa ꝓp soliditatē lapidū ad excidēdā aquā 7 sīt inspēsa ad h ꝙ aq possit fluere, 7 sic ꝓducunt aquā in mltis locis. Et colligūt etiā aquā desup cōplutā, sz hoc ḃm modicas ptes, nō tn̄ ita ꝙ infra mōtes sint vo/ ragines in qb⁹ cōgregeť aq. 7 ideo dicūt ꝙ colligūt aquā qꝛ incipiūt magnā multitudinē aq desup aduenietis per pluuiā 7 ad hoc cooptum figura mōtiū. Nā figura rotunda est capacissima figuraꝝ, Nihil aūt differt ad recipiendā multitudinē aque an circūferentia sit disposita suprema ḃm ꝯcauitatē, an ḃm ꝯuexā globositatē, qꝛ vtroq3 modo eqlē q̄ntitatē capiet. Vn̄ lz mōtes nō sint positi ḃm ꝯcauitatē sz ḃm globositatē potius, tn̄ multitudinē aquaꝝ sus/ cipere possint. 7 nō solū colligūt multitudinē aquaꝝ vt aliūde receptā ꝓp figurā, sz et ꝓducūt eā vt interi⁹ generatā ꝓpter frigiditatē, qꝛ vapore resolutū a terra 7 ascendētē ꝓp caliditatē inatā, frigiditas terre intra terrā ptīz coagulat, 7 sic iteꝝ cōdēsat ipsum in aquā, 7 ideo (vt dcm̄ est) maximi fluuioꝝ fluūt ex maximis mōtib⁹ 7 h manifestū est si qs cōsideret circularē dispositionē terre. Qui en̄ sic descripserunt terrā vel ipsi viderūt vel ab alijs in qsierunt flumina 7 regiōes. Ponit ergo ꝑmo exēplum in Asia de Parnaso q est ad ortū hiemalē, 7 de caucaso q est ad ortū estiualē, ex qb⁹ cū sint maximi montes, multi 7 maximi fluuij oriūtur. In Europa aūt de mōte pireneo q est ad occasum equnoctialē 7 de qbusdā alijs mōtib⁹ q sūt ad septētrionē in scithia, ex qbus etiā fluūt magna flumina. 7 in africa sicut in libia de qbusdā alijs magnis mōtib⁹ ex qb⁹ alia magna flumina fluūt 7 sili dicit esse de alijs mōtib⁹ 7 fluuijs, 7 ꝙ qcūq3 alij fluuij fluūt ex paludib⁹, paludes iste sūt posite ꝓpe mōtes, 7 sic in idē redit. Et sic exēplis positis concludit ꝓpositū dicēs. Qꝛ qdē igiť. Nō opz repetere qd supra dictū est qꝛ planū est in littera. Deinde cum dicit

Quia.
Verū enīuero 7 talia eē loca ceu stagna que
aqꝛ mltitudinē ꝯtineāt, sz nō tāta vt illud acci
dere q̄at: haudq̄q3 magis fuerit absurdū, q3 si
qs fluuioꝝ fōteis maīfestos eē putet: fere.n.e
fōtib⁹ plimi effluūt. Cēsere igiť stagna 7 uidē
fōtes, vniuersuz aqꝛ corpus eē: simile existit.
Qꝛ aūt terra tales habeat hiat⁹ atq3 discessio
nes: flumina ipsa q̄ sese ꝯdūt, ꝺclarāt. qd qdē
multis in locis terre accidit, vt in Pelopone
so. plurima.n. sūt eiusmodi circa Arcadiā. Cā
aūt est. Nā qꝛ mōtosa est: ex alueis in mare ef/
fluxū nullū hz. oppleta nāq3 loca 7 effluxū nu/
nime habētia: amnibus trāsitū imū īuenīūt
vim afferente ea q̄ ex alto aduenit aq̄. In Gre
cia igiť: parua admodū talia sūt. At sub mōte
Caucaso stagnū existit: qd accole mare vocitāt
id.n. multis fluminib⁹ ijsq3 ingētib⁹ receptis:
manifestū nō habēs effluxū terrā subit, ac de/
mū iuxta Coraxos circa vocata Bathea ꝓfō
ti acceptas euomit aq̄s, hec aūt sūt: imēsa q̄dā
altitudo maris. Nā nemo vnquā: vadū ḋmis/
so sinne repire quit. Hic itaq3 lōge a ꝯtinēti tre
cētis fere stadijs: lōgo tractu, nō tn̄ ꝯtinuo sed
tripartito potulēta reddiť aq̄. Itē amnis qdā

Que figura sit capacissima.

haudquaq₃ Rhodano minor in agro Ligustico absorbet, rursumq₃ alio in loco emergit. Rhodanus aūt eni fluuius est qui nō nisi nauigio transmitti potest.

Anti. ❡ Et nō solū sed talia esse loca habētia multitudinē aq̄ velut stagna nihil incōuenies, sed non ad tāta: vt hoc accidat nihil magis q₃ si qs putet q̄ manifesta esse fōtes fluuioꝝ, fere.n. ex fōtibus plurimi fluūt. simile igit̃ illa ꝛ hoc putare esse corpus aq̄ oīum. Qꝛ aūt tales fontes ꝛ voragines terre, manifestāt absorti fluuioꝝ. Accit aūt h in m̄ltis locis terre puta pelopone si, Plurima talia circa arcadiā sūt. Cā autē qꝛ mōtosa existēs nō h₃ effluxus ex alueis in mare. Repleta.n. loca ꝛ nō habētia effluxū ipsi⁹ inueniūt trāsitū in ꝓfundū cogente desup venientē aq̄. Circa elladez q̄dē parua talia oino sunt facta. Sz sub caucaso stagnū qd̄ ibi vocāt mare. hoc.n. multis fluuijs ꝛ magnis ingredientib⁹, nō habēs effluxū manifestū deinat sub terra iuxta toiaxos, circa vocata ꝓfūda pōti. hec aūt sunt infinita q̄dā maris ꝓfunditas, Nullus.n. vnq₃ q descēdent potuit terminuz inuenire: hec aūt lōge a terra fere ad trecenta stadia potabilē reddūt aquā in multū locū, nō in directū sz i tres ptes. Et circa ligusticā nō minor Rhodano absorbet q̄dā fluuius ꝛ iteruz egredit̃ secūdū aliū locuz. Rhodanus est fluuius nauibus trāsmeabilis.

❡ Excludit rationē ponētiū predictā positionem ꝛ dicit q nō est incōueniens q inueniantur aliqua loca habentia actu multitudinē aque, ac si essent stagna. sz non ad tantum hoc valet vt ex hoc possit accidere fluxus fluuioꝝ, non enim magis possumus dicere q aque (sique continētur sub terra vel in montib⁹) cōtineāt totā aquā fluuiorū
Plurima flumina fontibus fluunt. q₃ siqs dicat q fontes qui manifeste apparēt extra terrā, totā aquā fluuioꝝ actu ꝯtineāt. plurimi.n. fluuioꝝ fluūt ex fontib⁹. Qd̄ dicit ꝓpter hoc q aliq fluūt ex paludibus (vt dictū est) Unde simile est putare q cōtineāt totū corp⁹
Supra terram singula. aque q fluit p flumina ille collectiones subterranee, vt existimare q ipsam cōtineāt ille collectiones aquaꝝ q̄ inueniūt extra terrā in fontib⁹. Sed hoc manifeste est falsuz
Multa flumina a terra absorbentur. Qd̄ etiā h collectionib⁹ aquaꝝ q̄ sunt sub terra manifestū esse potest p hoc q multa flumina absorbent̃ a terra, ꝛ hoc manifestat per multa exēpla ꝛ est planū in littera.
Litera. ❡ Quartū tractat⁹ primi libri, in quo determinatur de ꝯratione fontium ꝛ fluuiorum. Cap.ii.

Oiro nō semp eadē telluris loca, vl' aquosa sunt, vel arida: sz mutationez iuxta amniū ortū ac defectū, subeūt. Et ideo: q̄ ꝯtinēti vicina sunt ꝛ q̄ mari, pmutari solēt. nec sp hec, terra: illa, mare oi pmanēt tpe. sz vbi terra erat, illic mare nascat̃: ꝛ vbi nūc mare est, illic rursum terra erit. ordine tū quodā ac ambitu: fieri ista existimādū ē.
Anti. ❡ Nō sēp āt eadē loca terre neq₃ aq̄sa sūt neq₃ arida, sz pmutant̃ sm fluuioꝝ generationes ꝛ defect⁹. ꝓp qd̄ ꝛ q̄ circa aridā pmutāt̃, ꝛ mare ꝛ nō semp hec q̄dē terra, h aūt mare ꝑseuerāt oi tpe. sz fit mare q̄dē vbi tāt arida. Ubi autez nūc mare quidē iterū hic terra: scd̄m tū quēdā ordinē putare op₃ h fieri ꝛ Periodū. L.xviii.

❡ Postq₃ phus ondit cām generatiōis fluuioꝝ hic d̄termināt de duratiōe eoꝝ ꝛ circa hoc duo facit pmo ponit opinionē suā circa hoc ꝛ dicit q nō semp eadē loca terre sunt aquosa vel arida, sed hoc pmutat̃ sm q fluuij generantur de nouo vel deficiunt, ꝓpter quā cām fit pmutatio circa terrā, vt que nūc est arida, aliqū fiat mare ꝛ econtrario, ꝛ non semp in vna ꝛ eadē parte terre sunt mare vel terra sicca. sz hoc nō accidit casu sed secūdū quēdā ordinē ꝛ aliq₃ circulationē celi. sicut ꝛ omnes trāsmutatiōes que fiunt in istis inferiorib⁹ ordināt̃ secūdū motū celi. secūdo ibi. Loca terre in aquosis ex aquo. in arido ꝛ e pau. Ant.

❡ Hoꝝ āt pncipiū cāq₃ existit: q iteriores q̄q₃ telluris ptes, pinde atq₃ aiantiū plātaꝛūq₃ corpora, iuuētutē atq₃ senectutē habeant. Uerū istis, hoꝝ ꝓ ptē subire, neq̄q̄ ꝯtingit: sz sil' totū iuuenescat atq₃ senescat necē est. terre ꝓ pticulatiz hoc idē, ob frig⁹ atq₃ calorē accidit. Hec igitur: accrescere sil' atq₃ decrescere pp solis calorē ꝯuersionēq₃ assolent. Qua ēt de cā telluris q̄q₃ ptes, vires sibi vēdicāt differētes. Pro ide ad aliqd̄ vsq₃ tps aq̄sa pmanere queūt, ōinde assiccātur atq₃ senescūt rursum. Alia porro loca reuiuiscūt, ꝛ sz partē aquosa reddi solēt. Sz cū loca aridiora sūt: fōtes d̄leant̃ necē est. q̄ cū accidūt: amnes pmū e magnis pusillos fieri, deinde tādē marescere op₃. Amne etiā cū amnes alio cōmigrāt, ꝛ hic q̄dē euanescūt, sed alijs in locis pari magnitudie erūpūt: pmutari mare necīo accidit. Ubi.n. mare fluuioꝝ auctu redundat: inibi, cū recessit, aridā cōmutat necessariū existit. cōtra vbi multis scatēs fluxibus assiccat̃: inibi rursuz, cū accedit: stagnare. Ant.
❡ Pncipiū aūt hoꝝ ꝛ cā qꝛ terre, ꝛ q̄ int⁹, sicut corpa plātaꝝ ꝛ aialiū statū habēt ꝛ senectutē, sz illis q̄dē nō sm ptē h accidit pati, sz sil' totuz in statu esse ꝛ detrimētū pati necē iz. Terre āt hoc fit sm ptē pp frigus ꝛ calitatē. hec q̄dē igitur crescūt ꝛ minuūtur pp circulationē ꝛ solez, pp hec aūt ꝛ virtutē ptes terre accipiūt differētē, ꝛ vsq₃ ad tps aquosa possūt pmanere. deiū exsiccāt̃ ꝛ senescūt iteꝝ. Alia aūt loca viuificāt aq̄sa fiūt sm ptē. Necē aūt locis facti sicciorib⁹ ꝛ fōtes exterminari: his aūt accītib⁹ fluuios q̄dē ex magnis pnos ꝑ: deiū āt fieri tādē siccos. Fluuijs āt trāsmutatij ꝛ bis q̄dē exterminatis, i alijs aūt ꝓportionabilr̄ factij trāsmutari mare: vbi q̄dē.n. excrescēs o fluuijs abūdamt. obscedēs aridā facere necīiū. vbi aūt fluctib⁹ abūdās exsiccabat̃ ad terrā hic iterū stagnare.

¶ Manifestat qđ dixerat ꝛ circa hoc duo facit primo assignat cām vnā eius qđ dictū est scđo excludit quandā cām ab alijs opinatā ibi. Qui qdē igit̄ respicit. Circa p̄mū duo facit p̄mo assignat cāꝫ p̄dicte trāsmutatiōis: scđo assignat cām quare predicta trāsmutatio lateat. ibi. Sed ꝑꝑ qđ fit. Dicit ergo p̄mo ꝙ cā ꝛ p̄ncipiū trāsmutationis p̄dicte hec est ꝙ virtus terre hꝫ suo mō statū ꝛ senectutē: sicut corpora aīaliū ꝛ plātarū: in hoc tn̄ est differētia ꝙ aīalia ꝛ plāte patiunt̄ senectutē ꝛ statū: nō successiue fm̄ diuersas ptes sed simul fm̄ totū. Sed i terra hec trāsmutatio est fm̄ partē ꝛ partē ꝑꝑ caliditatē ꝛ frigus: crescēte vna pte in caliditate vel frigore ꝛ alia diminuta ꝑꝑ motū solis ꝛ alias circulatiōes celestiū corpoꝝ. Et inde est ꝙ scđm diuersum sitū in aspectu solis ꝛ stellarū ptes terre recipiūt diuersaꝫ virtutē, ita ꝙ alique ptes terre p̄nt diu permanere in humiditate ꝛ aquositate scđm aliqđ determinatuꝫ tp̄s: qđ est eis quasi iuuētus vel status, ꝛ postmodū siccari qđ est terre quasi senectus q̄ naturalr̄ ꝑꝑ defectū humoꝝ hꝫ desiccare, ꝛ dū he partes terre exsiccant̄, alia loca terre viuificant̄ ꝛ fiūt aquosa scđm aliq̄ꝫ partē qđ patet ꝑ hoc q: in vere oīa quasi iuuenescūt ꝑ humiditatē, q̄ i hieme postea senescūt ꝑꝑ nimiā siccitatē. Et i vere ēt nr̄e ptes terre sunt i vigore, alibi vero sunt iā desiccata oīa. Et sic patet ꝙ senectus ꝛ iuuētus nō accidūt scđm totū terre, sicut i aīalib⁹ ꝛ plātis, sed fm̄ ptē ꝛ partē. Sic igit̄ i aliquib⁹ ptib⁹ terre desiccate mō p̄dicto fontes destruunt̄ ꝛ ex hoc sequit̄ ꝙ fluuij primo quidē ex magnis rediguntur in paruos ꝛ tādē totalr̄ exsiccāt̄, ꝑꝑ siccitatē fontiū ex qb⁹ oriebant̄. Et sic in vna pte terre que iā senuit exsiccāt̄, in alia aūt q̄ facta est aquosa ꝑportionalr̄ de nouo fiūt fontes ꝛ flumīa ꝛ ita facta trāsmutatiōe circa flumina vt. s. in vna pte terre deficiāt in alia esse incipiant de nouo, trāsmutat̄ per cōsequēs mare, ꝛ vbi abūdauerat primo ꝑ excrescētiā fluuioꝝ, siccatis fluuijs recedit mare ꝛ remanet arida. Ubi vero mare exsiccabat̄ ꝑ aliq̄ꝫ aliā rōnē causatā ex aliquib⁹ fluxib⁹ superueniētibus terre, iterū ibidē stagnat, aque abundantia cōgregata. Secundo ibi.

Terra suo modo senescat sicut aīalia.

Quō terra senescat ꝛ iuuenescat. Senectus desiccat.

Uere iuuenescūt oīa hieme aūt senescunt. Fontes siccāt ob terre senectutem.

Mare q̄re aliq̄n recedat a loco in quo prius erat ꝑꝑ senectutem. Ratio.

¶ At q: oīs q̄ circa terrā fit gn̄atio, nō nisi successione ꝛ tpe respectu vite nostre oppido q̄ꝫ longo, fieri solet: ista nobis haudquaq̄ꝫ aduertētibus, fiunt. Atq̄ꝫ prius gentes vniuerse intereūt pereuntq̄ꝫ: q̄ꝫ hoꝝ mutatio ab initio ad finē vsq̄ꝫ memoria teneri q̄at. Maximas itaq̄ꝫ celerrimasq̄ꝫ clades ꝑlia aduehunt alias morbi, nōnullas sterillitates: ꝛ he: q̄sdā statiꝫ magnas, q̄sdā lentas adeo vt taliū quoq̄ꝫ gentiū trāsmigrationes nos lateāt ꝑpea ꝙ alij regionē deserūt: alij eo vsq̄ꝫ sustinēt quoad nullā amplius multitudinē alere regio q̄at. Inter primā igit̄ nouissimāq̄ꝫ loci derelictionē: tp̄a interueniant adeo longa par est, vt nemo meminisse possit, imo incolumibus etiā nū hisce g remanserit, longitē poris iniuria obliuio irrepserit. Eodē aūt mō latere quoq̄ꝫ existimandū est: qn̄ primū singuli populi q̄ ꝑmutata essent, ꝛ arida e palustribus aquosisq̄ꝫ facta, inhabitare ceperint. Hic. n. incrementū paulatiꝫ multo in tpe fieri assolet: ita vt memoriam diffugiat quinā primū quo tpe ꝛ qualiter habētibus locis venerint. sicut ꝛ circa Egyptū accidit. Etenim locus iste totaq̄ꝫ regio q̄ fluminis tn̄ inuectu nata est ꝑ aridior effici vr̄. At ꝑpea ꝙ paulatim arescentibus paludibus vicina loca incoli cepere: tp̄is lōgitudo initium obliterauit. Oīa igit̄ Nili ostia, ꝑter vnuꝫ Canobicū manu instituta, nō ab amne facta, vident̄. Quinēt antiqtus tota Egipt⁹, vrbe q̄ꝫ Thebas vocāt, ꝯstabat. id qđ ꝛ Homerus declarat: q nō adeo multo (vt ita dixeriꝫ) p⁹ eius modi mutationes floruit Nā loci illius mētionē facit: tāq̄ꝫ necdū, aut oīo, aut certe tāta extite Memphi. Par est āt id ad hunc ꝯtingere modū. Sigdē: humilia loca mortales posteri⁹ icolere ceperūt, q̄ꝫ edita. Nā ea loca q̄ ceno qđ amnis subīde ꝯuehit viciniora sunt: diutius palustria sint necesse ē, ꝑpea ꝙ ꝑ extrema pleni⁹ alluui solēt. At: id mutat̄, atq̄ꝫ rursuꝫ in meli⁹ euadit. Nā q̄ iarescūt loca: ad bn̄ hūdū ꝑperāt. At q̄ prius erāt bn̄ tp̄ata: si isup assiccēt̄, tū deteriora fiūt. id qđ Grecie ꝛ circa Arginoꝝ ꝛ Myceneoꝝ regionē vsu euenit. Etenī Troianis tp̄ibus Arginoꝝ regio, ꝙ palustris eēt, pauculos alē poterat ꝯ Myceneoꝝ ager: pulchre hēbat iōq̄ꝫ honoratior hēbat̄. Nūc āt: e diuerso, ob q̄ꝫ dixim⁹ cāꝫ. Nā hec sterilis facta est atq̄ꝫ admodū inaruit. illius q̄ tunc erāt sterilia, ꝙ aqs eēnt obruta: nunc fertilia sunt effecta. Qđ igit̄ i illo loco q prius est accidit: Bidē ēt circa loca magna regionesq̄ꝫ integras accidē cēseam⁹ opꝫ.

¶ Sed ꝑpea ꝙ fit oīs nālis circa terrā generatio ꝑ successionē ꝛ in tp̄ibus longissimis ad nostram vitā latent hec facta, ꝛ prius oīuꝫ gentiū interitus fiunt ꝛ corruptiones q̄ꝫ memoret̄ hoꝝ ꝑmutatio a principio in finē. Maxie qdē igit̄ corruptiones fiunt ꝛ citissime in prelijs, alie aūt in infirmitatibus. he autē sterilitatibus, ꝛ in his he qdem magne, he aūt scđm modicū, vt lateant taliuꝫ gentiū ꝛ trāsmigratiōes, ꝑpea ꝙ huꝫ qdeꝫ derelinquunt regiōes hij aūt ꝑmāserunt vsq̄ꝫ ad hoc donec vtiq̄ꝫ nō amplius possēt alere regio multitudinē nullā. A p̄ria igit̄ desertione ad vltimā verisimile fieri longa tp̄a vt nullus memoret̄, si saluatis adhuc ꝑmanētib⁹ obliuionē factā eē, ꝑꝑ tp̄is multitudinē. Eodē aūt modo oꝫ putare ꝛ inhabitatiōes latere qn̄ primuꝫ facte sunt gentibus singulis, deinde ꝑmutata ꝛ fcā sicca ex paludosis ꝛ aquosis. Etenim hic paulatī ex multo fit tpe additio, vt nō sit memoria q p̄mi, ꝛ qn̄, ꝛ q̄lr̄ hn̄tib⁹ locis venerūt, velut accīt ꝛ circa Egiptū. Etenī hic locus ꝑ siccior vr̄ factus ꝛ tota regio fluuij attritio ex n̄s Nili. Propter āt paulatī exsiccari paludibus ꝑpinq̄ inhītari. ex tp̄is lōgitudine ablatū ē principiū. Uident̄ igit̄ ꝛ ora oīa excepto vno canobico manufacta ꝛ nō fluuij exn̄tia, ꝛ antiqtus egiptus. Thebe vocat⁹. Insinuauit,

Anti.

aūt τ Homerus sic recēs existē (vt ē dicē) ad
tales pmutatiōes. Illius. n. loci facit memo/
riā tāq̄z nō adhuc mēphi existe, aut totalr̄, aut
tāta hoc āt verisimile sic accidē. Inferiora. n.
Homer⁹. Mēphi loca posteri⁹ habitata sunt: paludosa. n. ad ani
plius tps necīn ee ppinqora alteratiōi pp sta
gnare in vltimis sp magis pmutaē antē hoc, τ
itez apte hz, ōsiccata. n. loca veniūt ad bn̄ hr̄e.
Que āt prius bn̄ tpabiles exsiccata aliqū fiunt
deteriora: qō qdē accidit elladis τ circa Mi
cēorū regionē τ Argoꝝ. Sub troicis qdē. n. q̄
Terre va riabilitatio nes. Micene olim nobiles nūc desolate. Argi ōve ro ecōtra rio. Argoꝝ paucos poterat aleē qꝛ paludosa erat,
Micene aūt bn̄ habebāt pp qō honoratiores
erāt. Nūc āt ōriū pp p̄dictā cāz. hec qdē. n. inuti
lis facta est τ sicca prorsus. huius aūt q̄ tunc pp
stagnare inutilis, nunc vtilis facta ē. Sicut igiē
accidit in hoc loco paruo existere, ita opz pu/
tare idem hoc accidere τ circa magna loca τ
regiones totas.

Terre mari[s]q̄z mutatoes cur nos latēt. ¶ Assignat rōnē q̄re p̄dicte trāsmutatiōes latēt τ dicit q̄ p̄/
dicte trāsmutatōes maris τ aride latēt qꝛ ois nālis trāsmu
tatio nō fit subito sz successiue, τ p̄dicte trāmutatōes q̄ acci
dūt circa magnas ptes terre sunt in tpibus longissimis, τ
prius fit interit⁹ τ corruptio oīuz gentiū q̄z maneat memo
ria trāsmutationis talis a sui pn̄° vsq̄z in finē. Si. n. sp eedē
gentes remanerēt in eisdē ptibus terre, posset remanē aliq̄
memoria rex ēt antiq̄ssimaꝝ τ trāsmutationū, sed qn̄ aliq̄
gens delē τ supuenit noua in locū eius, nō remanet ī scōa
gente memoria antiqtatū q̄ fuerunt in pria gente, τ multo
minus in 3ª vel 4ª. Corruptiones aūt gētiū q̄ nouissime fiū
fiunt p p̄lia alie aūt fiunt p infirmitates τ epidimias. alie āt
p sterilitates. τ haꝝ sterilitatū τ corruptionū q̄dā sunt ma
gne simul q̄dā vō fiunt paulatim, vt ēt trāsmutatōes gētiū
de loco ad locū lateāt, eo q̄ aliq a pn̄° ex eo q̄ incipit terra
fieri sterilis vel infirma vel pp guerras relinquūt regionē.
alij aūt pmanent q̄diu pūt ibi nutriri, ita q̄ a pmo discessu
vsq̄ ad vltimū q̄nq̄z fit magnū tps, τ nō est memoria pmi
recessus, ēt si hoīes nō moriāē sz trāsmigrēt. Et sicuti est
de desertione terraꝝ, ita ēt ē de habitatiōe eaꝝ qꝛ nō ē me/
moria pp longinqtatē tpis qn̄ τ a qbus habitari cepeīt, τ
qn̄ sunt īmutata ex paludosis ī siccitatē vt habitari possint
qꝛ hoc paulatīz factū est τ in multo tpe. τ ponit exēplū de
terra egipti q̄ paulatīz exsiccata est q̄si a flumio, τ de qbus/
dā alijs terris, q̄ sunt transmutate τ desiccata ab aquosita
te τ ecōuerso. τ est planū in littera. Deinde cū dicit.

Anti. ¶ Quidem igiē respiciunt ad modicū, tn̄ pu/
tant cāz esse taliū pmutationū totius pmutatio
nē, tanq̄z gn̄ato celo pp qō, τ mare minus fieri
aiunt tanq̄z exsiccatū qꝛ plura loca appent hec
passa nunc q̄z prius. Est aūt hoꝝ hoc qdē veꝝ
hoc aūt nō veꝝ. Plura qdē. n. sunt q̄ prius a/
quosa nunc aūt arida, nō solū sz ōriū. In mul/
tis. n. locis ōsiderantes īuenimus supuenisse
mare. sz huius cāz nō mundi gn̄onē oz putare
Derisibile. n. pp puas τ momētaneas muta/
tiones mutare totū. Terre aūt moles τ magni
tudo, nihil omnino est ad totū celum.

¶ Excludit causam a quibusdā opinatā τ circa hoc tria fa/
cit primo excludit causam falsam τ dicit q̄ aliqui respiciē/
tes ad aliquid modicū volunt iudicare de toto celo. putāt
enim causam talium transmutationum esse mutationē to/
tius mundi. ac si celum τ mundus de nouo sit generatus τ
ex hac causa dicunt q̄ mare est minoratum qꝛ a principio
cepit desiccari a sole vnde plura loca apparent modo de/
siccata q̄z prius essent aquosa τ hoc verū est lz ēt ōrium ve
rum sit qꝛ in aliquibus locis inuenitur superuenisse mare
vbi prius erat arida. Sed hoc est falsum q̄ causa huius
transmutationis sit mūdi generatio. Derisibile enim vē po
nere transmutationē in toto pp transmutationē in paruis
partibus. Magnitudo aūt terre quasi nihil est in cōpara/
tione ad totū celū. obtinet enim vicem puncti. Scd̄o ibi.

Anti. ¶ Sz q paruca respiciūt: vniuersi īmutationē, q̄si
celū ortū sit, cāz ee eiusmodi affectuū arbitrāē.
Quocirca τ mare ipsūz, minus fieri q̄tenus sic
cet, aiūt: q̄ nunc plura loca q̄z prius, ita sese hr̄e
cernanē. At hoc: ptim veꝝ ē, pti nō veꝝ. Mul
ta. n. sunt: q̄ prius erant aquosa, nunc aūt ōtinē
ti addita sunt. Sz τ ōres agiē. Nā si ōsiderare
velint: mare, terrā multis in locis occupasse cō
perient. Attn̄ huiusce rei cā, ad mundi gn̄onez
haudquaq̄z referēda ē. Ridiculū. n. foret: ob
paruas breuesq̄ mutatiōes, vniuersūz moueri
asserere. Porro terre moles atq̄ magnitudo:
ad totum celum nihil profecto existit.

Anti. ¶ Verū hoꝝ oīuz cāz existimen⁹ oz, q̄ vt elap/
sis certis tēpoꝝ spatijs, inter anni tpa hyems:
ita magno quodā circuitu, hyems magna τ i/
briū excessus fieri soleat. At hic: nō sp eisdē in
locis efficiē, sz pinde vt vocatū diluuiūz qō tpe
Deucalionis accidit. Etenīz hoc circa Greciā
maxīe, τ eā potissimū ptez quā antiquā Hella/
da vocitant: factū est. hec aūt: ea regio ē q̄ circa
Dodonen τ Achelon existit. hic siq̄dē: multis
i locis defluxum mutauit. Habitabant etenim
inibi. Selli: τ qui tunc appellabanē greci, nunc
autem Hellenes.

Anti. ¶ Sz hoꝝ oīuz cāz existimandū qꝛ fit p tpa fini
ta velut in tpibus q̄ sm annū hyems sic perio/
do q̄dā, magna hyems τ excessus ibriū. hoc āt
nō sp sz eadē loca, sz quēadmodū vocatus sub
Deucalione Cathaclismus. Etenīz hic circa
Elinicū locū factus fuit maxīe τ huiusmodi cir
ca Eladē antiquā, hec aūt est circa Dodonē τ
Achelon, iste. n. multis in locis rheuma pmu/
tauit. habitabant enim selli hic τ vocati tunc q
dem greci, nunc autem Ellines.

¶ Resumit verā cāz τ dicit q̄ vera cā istaꝝ trāsmutationū ē
q̄ sicut vnus annus diuidiē p diuersa tpa. s. p hyemē τ esta
tē τ ōsueta sic τ mag⁹ aliq̄ circulatio diuidiē sz statuta tpa
p magnā hyemē in q̄ ē multus excessus ibriū, τ magnam
estatē in qua est siccitas magna. Nō ā tn̄ q̄ simul fiat iste
magnus excessus imbriū vel siccitatis, scd̄m totā terrā, vel
semp scd̄m easdē ptes: sed in diuersis partibus. τ ponit exē
plū de diluuio facto tēpore Deucalionis in quadā deter/
minata parte grecie. Tertio ibi.

Vata. ¶ Cū igiē talis ibriū exuperātia acciderit: ad lō

gū tp̄s sufficere cēseam̄ oꝫ. Itē quēadmoduꝫ amplitudinē cauernarū q̄ sub terra sunt, cāꝫ eē affirmāt cur amniū alij pennes sint alij haud/ quaq̄ꝫ: ita nos ipsi excelsoꝝ locoꝝ magnitudinē eorūq̄ꝫ dēsitatē atq̄ꝫ frigus eiusce rei cāꝫ eē dicimus. hec. n. aq̄ plꝫ receptāt, tegūt, gignūt. Quibuscūq̄ꝫ aūt fluuijs incūbētes mōtiū pductiones pusille sunt, aut fungose, aut lapidose, aut argillose: hosce hoc pacto an̄ deficere putemus oꝫ, quā eos in quos humoris delatio fiat eiusmodi vt magis queat reddere pennes locoꝝ hūiditates. Hi. n. pgressu tpīs afficcari magis videnť. alteri, nēpe q̄ aq̄s abūdāt: minus, quousq̄ꝫ circuitus eiusdē ꝯstitutio redeat. Cū aūt sit necesse quādā esse mutationē vniuersi, nō tn̄ ortū ac interitū: siqdē ipsum permaneat/ necēꝫ est (sicut ipsi dicimus) nō semp loca eadē mari aut amnibus humectari, atq̄ꝫ siccescere. qḋ re ipsa q̄ fieri assolet: liquido constat.

Anti. Cū igiť talis factus fuerit excessus ībꝛiū: putare oꝫ ad multū tp̄s sufficere. ꝛ sicut nunc eius qḋ est ppetuos esse quosdā fluuioꝝ, hos autēꝫ nō. hi qdē aiunt cāꝫ eē magnitudinē sub terra voraginū: nos aūt magnitudinē altoꝝ locorū ꝛ spissitudinē ꝛ frigiditatē ipsoꝝ. Ista. n. plurimā ꝛ opiunt aquā ꝛ suscipiunt, ꝛ faciunt. qbuscūq̄ꝫ aūt parue suspēse montiū ꝯsistentie, aut cinifere, ꝛ lapidose, ꝛ argillose. hec p̄deficere, sic putare oꝫ in qbus vtiq̄ꝫ facta fuerit talis hūidilatio vt ppetue fiunt hūiditates locoꝝ magis. Tpe aūt hec exsiccata facta sunt magis altera aut minora q̄ aquosa, donec veniat idē ꝯscēsus piodi eiusdē. Qm̄ necē aūt totiꝰ qdē fieri quādā pmutatōēꝫ, n̄ tn̄ gn̄onē ꝛ corruptiōēꝫ, siqdē maneat totū. Necē (quēadmodū nos dicimꝰ) nō eadē sp loca eē hūida, mari ꝛ fluuijs ꝛ sicca,

Que vera causa diuturnitatis fontium ꝛ fluuiorū. Assignat ex p̄dictis cām diuturnitatis fluuioꝝ ꝛ dicit ꝙ cū in aliqua terra factus fuerit magnus excessus ībꝛiū, ita ibibiť i terra hūiditas ꝙ suffic̄ ad multū tp̄s ad gn̄onē fluuioꝝ, qḋ qdē cōe ē diuĩs opīonibꝰ. Siue. n. dicať ꝙ ppetuitas fluuioꝝ ē ex magniᵗᵉ voraginū ꝯtinētiū multā aquā (vt qdā dicūt) sicut p̄dictū ē, siue dicať ſm n̄ram opinionē supius positā ꝙ cā ppetuitatis fluuioꝝ ē magnitudo ꝛ spissitudo ꝛ fridītas altorūꝫ locoꝝ, ita ꝙ hōꝝ loca pn̄t recipere multā aquā ꝛ ꝯtinere eā ꝛ gn̄are. Sꝫ illa loca in qbus fiunt parue sbē montiū ꝛ nō multū eleuate in altū, aut sunt q̄si spongiose vt nō possit in eis ꝯseruari hūiditas, ꝛ sunt lapidose vt n̄ possint recipē aquā, ꝛ sunt argillose vt nō possint eā gn̄are, in talibus inq̄ꝫ locis, deficit fluxus fluuioꝝ quo adusq̄ꝫ iteꝝ loca hūecteuť. Sic g̃ oꝫ putare ꝙ in qbuscūq̄ꝫ locis aduenerit abūdātia ībꝛiū i magna hyeme, hūiditates locoꝝ erunt magis ppetue. i. diuturne. Sꝫ tn̄ pcedēte tpe exsiccanť, ꝛ q̄dā eoꝝ fiunt minus hūida donec iteꝝ reuertať piodus ſm quā fiat excessus ībꝛiū. Et sic vltio ꝯcludit ꝙ in toto vniuerso necē ē fieri ꝑmutationē, nō tn̄ ita ꝙ generef aut corrūpať. n̄ totꝰ mūdus ē ppetuus necē ē hīc dem̄ ē ꝙ nō sp eadē loca sint hūida p mare vł flumīa aūt ēt sicca. Sꝫ q̄ priꝰ fuerūt hūida, fiūt sicca ꝛ ecōuerso. Deīn cū dic̄.

Text. Tota nāq̄ꝫ Egyptioꝝ regio, quos hoīuꝫ antiq̄ssimos eē dicimꝰ: facta, ac amnis opus eē vr̄. Idq̄ꝫ regionē ipsaꝫ dispiciēti: palā ē. Itē q̄ rubro mari ꝯtermina sunt: id abūde indicāt. Nā qdā e regibꝰ: ex eo nauigabilē alueū pducē in Nilū tētauit. Is. n. p totū qḋ inter flumē ꝛ rubrū mare iterest ductu, : nō pua ipsis cōmoda adferret. qḋ primꝰ veteꝝ Sesostris aggressus fuisse memorať: sꝫ excelsius mare rubrū cōpererit q̄ꝫ terrā Egypti. Quāobrē ille pus, ꝛ mox Darius fodere desijt: vt ne immisto mari corrūpereť aq̄ Nili. Pꝫ igiť: hec oīa, vnū mare cōtinuū fuisse. Quocirca ꝛ Libia regio illustrata Ammonis oraculo: hūilioꝛ vr̄ atq̄ꝫ depssioꝛ, q̄ꝫ subsidētis loci rō postulet. Perspicuū. n. ē: ꝙ qꝛ limū aut qppiā eiusmodi aq̄rū vis itulit, stagna facta sunt, ꝛ tellꝰ arida: q̄q̄ꝫ inibi relicta stagnāsq̄ꝫ aq̄: successu tpīs afficcata, iā p̄sus euanuit. At vō ꝛ q̄ ad Meoticū lacū ptingūt: amniū ꝯuectu intm̄ excreuere, vt naues multo minores nūc q̄ꝫ anno ab hinc sexagesimo, q̄stus grā ingrediāť. Quare ex h̄ rōcinari pmptū ē: ꝙ vt a p̄ria statiꝫ origine pleriq̄ꝫ lacus, ita ꝛ hic quoq̄ꝫ amniū opus sit, q̄q̄ꝫ tādē vt totꝰ afficceť sit necesse. Propterea Bosphorꝰ assidue fluit ꝙ ille limo oppleať. Atq̄ꝫ quonā pacto hec ꝯtīgāt: ipsis quoq̄ꝫ oculis adhuc ꝯueniꝫ. Nā postea q̄ꝫ fluxꝰ citra Asiā littus fecerat: qḋ ab eo ad Asiā interueniebat, pmū initio stagnū efficiebať, mox marescebat. postea vō: litus aliud citra littus illḋ, ꝛ citra stagnū: stagnū emergebat idq̄ꝫ sp ad hunc modū eueniebat similř. Hoc aūt cū sepenumero fiat: necē fuerit vt pcedēte tpe tanquā flumē euadat, qḋ tādē ēt exiccabiť. Pꝫ igiť cum tp̄s nunquā deficiat, ꝛ vniuersūꝫ sempiternū sit: nec amnē Tanain, nec Nilū sp fluxisse, sꝫ loca vnde pfluūt fuisse olīꝫ arida. nā eorūꝫ opus, terminū hꝫ: tp̄s nō hꝫ. Id quod: similiter ꝛ de ceteris quoq̄ꝫ fluminibus dicere ꝯgruet. At vō si amnes ortū habeāt atq̄ꝫ occasū nec sp eadē terre loca scateant aq̄s: ipsum quoq̄ꝫ mare similimodo mutari opꝫ quod cū assidue alia deserat, alia inuadat: pꝫ non semp vniuerse, terre tractus eosdem, hos mare, illos cōtinentē esse, sꝫ tpe cuncta pmutari. Igiť cur eedem telluris partes nec aride semp nec itidē nauigabiles existant, ꝛ quā ob cāꝫ ista vsu eueniant, similiter ꝛ cur amniū quidam perennes sint, quidam haudquaq̄ꝫ: dictum est.

Anti. Manifestat aūt qḋ fit. Quos enīꝫ aimus antiquissimos esse hoīum egiptios, hoꝝ regio tota facta videť ꝛ existens fluuij opus, ꝛ hoc secūdum regionē ipsam aspicienti palā est. Et que

Hoc vero costantissime negat phylosophus: vt etiam experimento duorum puerorum celliti. Rex egiptius. Sesostris et darius egiptij reges.

circa rubrū mare argumētū sufficiens: Hoc n. regum aliqs acceptauit pfodere. Nō eni paruas haberet ipsis vtilitates, nauigabilis totus locus factus. Dr aūt primus Sesostris conat⁹ fuisse antiquorū, z inuenit mare existens altius terra pp qd ille prio z Darius posterius cessauit fodiēs vt nō corrūperet fluxus fluuij cōmixto mari. Manifestū igit̄ q oia vnū mare, huic ptinuū esset, pp qd z aque circa libiā Minoiā regionē humiliores vident̄ z pfundiores pter rōnem inferioris regionis. Palā enim q alteratione facta, facta sunt stagna z arida, tpe aūt facto derelicta z stagnata aq̄ desiccata est iam annihilata. At vero z que circa meotidē paludē addiderunt alteratione fluuiorū tantū vt minores magnitudie naues nunc innatēt ad operationē q̄z anno sexagesimo. Quare ex hoc facile pportionaliter accipere, q z prio fint multa stagnorū, z hoc opus est fluuiorū, z tandē necesse oē fieri siccū.

Meotis palus.

Bossorus

Adhuc aūt Bossorus semp qdem fluit pp alterari, z est adhuc videre oculis quonā accidit mō. Qn vero enim ab Asia interceptionē faciebat fluxus qd posterius factū fuit stagnū primū, deinde exsiccatū est vtiq̄. Post hoc aūt alia que ab intercepto, z stagnū ab hac, z hoc semp similiter accidit sic. hoc aūt facto sepe necesse tpe procedente velut fluuiū fieri, tandē aūt z hunc siccū. Manifestū igitur quoniā qn tps non deficit, z totuz eternum q neq̄ Tanais, neq̄ Nilus semp fluxit, sed erat aliqn siccus locus a quo fluunt. opus enim hz ipsorū terminū, tps aūt non hz. Similiter autē hec z i alijs fluuijs pgruit hec dicere. At vero siqdez fluuij fluūt z corrūpuntur, z nō semper eadez loca terre aquosa, z Mare necesse permutari similiter. Mari aūt hec qdem deserente, hec aūt supgrediente semp, manifestum q omnis terra non semp eadē. hec qdē ipsa sunt mare hec autē arida semp. sed pmutantur tpe omnia. Quia qdem igit̄ non semp eadez, neq̄ arida sunt terre, neq̄ natabilia sunt. z pp quaz causam hec accidunt dictum est: similiter aūt z pp qd hi quidē ppetui hi aūt nō sunt fluuiorū.

Concedit theolog⁹ nullū fluuiū esse ppetuū q oia omnino dimisse existimat negat̄ ū genere capi° 2°. nullū aliqū defecisse postquā fluere cepit q̄ ips exist et mari vnū esse dell. in quor.

¶ Manifestat qd dictū ē p exempla, z circa hoc tria facit, prio ponit tria exempla quorū vnū est de terra egipti que inuenitur demissior mari circunstante, pp quā causaz impediti sunt quidā reges ne piungerent duo maria, vidētes p hoc destrui fluxū fluuij. Secundū exēplū ponit de meotide palude i qua pp exsiccationē fluuiorū semp maior arctatio facta est, ita q poterat ferre multo minores naues tpe suo q̄z ante sexaginta annos. Tertiū exemplū est de Bossoro diuidente Europā ab asia q inuenitur minoratus z semp tendens in angustiū pp eandē cām. Deinde inducit pclusionē principaliter intentā dicens q ex quo tps non deficit z totū vniuersum est eternū (qd dicit secundū opinionē suaz positā in libro phicorū, z de celo z mundo) sequit̄ q neq̄ Tanais, neq̄ Nilus q sunt maximi fluuij semp fluxerunt, sed aliqn locus vnde fluunt erat siccus, qr opus eorū. s. fluxus ipsorū hz cām. z similiter est in alijs fluuijs. Et i hoc ē de fluuijs, opz q sit de mari in qd intrant fluuij. z sic secundum diuersa tpa permutat̄ mare z arida hoc tū qd supponit mundū z tps eternū est erroneū z alienū a fide nec rōnes qbus hoc pbauit sunt demonstrationes, vt alibi ē ostensum. Deinde recapitulat qd dixerat z est planū in littera.

Tanais et nil⁹ maxime fluuiorum videntur Aristo. cō sequenter g Mundus est eternus ergo Tanais z nilus fluere inceperūt.

¶ Explicit liber primus. Incipit secundus.

¶ Angelici aquinatis Thome cōmentaria in secundum librum. Metheororum incipiunt.

Vata.

De mari autem z quenam sit eius natura, z quam ob causam tā ingens aquarum copia salsa sit, atq̄ etiam de prima eius generatione: dicendum.

Anti.

¶ De mari autē z q̄ nā ipsius, z pp quam causam est salsa tanta aq̄ multitudo. Adhuc aūt de ea que a principio generatione dicamus. Lec. prima.

¶ Postq̄ phus determinauit de his que generant̄ in alto, siue ab exhalatiōe sicca siue a vapore humido, adiungens ēt de generatione fluuiorū pp similitudinē ad generationē pluuiarū, nunc incipit determinare de his que fiunt in pte inferiori ab exhalatione sicca z diuidit̄ in partes duas. in pria determinat de qbusdā principalibus passionibus, in secunda de quibusdā psequentibus, z hoc in tertio libro. ibi. De residuis aūt. Prima diuidit̄ in duas. in pria determinat de mari cuius salsitudo ex siccitate causat̄. in secūda determinat de ventis z his q̄ ex eis causant̄. ibi. De spiritibus aūt dicamus. Satis aūt apparet pueniens ordo quez phus obseruat. Nā post ea que i suprema parte aeris generant̄ ab exhalatione sicca, que stelle cadentes cometez, lactens circulus, z similia sunt, in secūdo loco determinauit de his q̄ in inferiori loco generant̄ ab exhalatione humida. s. de pluuijs z huiusmodi z qr eodē modo habēt flumina cām generationis in terra sicut pluuie in aere post pluuias de fluminibus determinauit: post q̄ determinat de Mari in qd oia flumia decurrūt. Circa hoc ergo prio manifestat de quo est intentio z dicit q dicendū est de mari, que. s. sit na ipsius, z vtrū sit nālis locus aque, vel accidentaliter ibi pgregentur. z pp quam causam tanta multitudo aque est salsa. z de pria generatione maris, vtrū. s. habeat principiū sue generationis z quomodo. Secundo. ibi.

Vata.

¶ Igit veteres. q̄ diuina tractant: mari i fontes tribuūt, vt tā maris q̄z terre pmordia radicesq̄ hēant. Sic. n. fortasse qd dr̄ magis tragicū esse atq̄ venerādū arbitrati sunt q̄si ps hec haud parua q̄dā portio sit vniuersi, atq̄ totū reliquū celū: locū hūc ambire dūt: z ob id: eū honorabilissimū eē rōneq̄ pricipij subire putāt.

Anti.

¶ Antiqui q̄dē igit̄ z versātes circa theologias faciūt ipsius fontes, vt ipsis sint principia z radices terre, z maris. Magis tragicū. n. sic z reuerentius forte esse existimauerūt qd dr̄, tanq̄z magna q̄dā hec pars omnis exñs, z reliquuz celū totū circa hunc locū psistere, z huius grā tanq̄z eundē honoratissimū z principiū.

¶ Exequit̄ propositū z circa hoc duo facit prio ponit opiniones aliorū de mari. secūdo inquirit veritatē. ibi. Q. si q/

de͡qͥ igit͛ fontes. Circa primū duo facit: p̄rio ponit opiniones antiquoꝝ theologoꝝ, secundū naliū ibi. Qui aūt sapientiores. Circa primū sciēdū ē ꝙ ante tp̄a phoꝝ fuerunt q̄dā qui vocabant̄ poete theologi, sicut Orpheus, Hesiodus, ꝛ Homerus, q̄ sub tegumento quarūdā fabulaꝝ oīa hoībus tradiderunt. De his ergo dicit ꝙ posuerunt ꝙ mare habeat fontes proprios ex q̄bus causat̄, ꝛ hoc posuerunt vt terre ꝛ mari nō ponerent extranea principia sꝫ propria, putauerunt enim ꝙ terra ꝛ aqua sint Reuerendissima, q̄a hec sit magna pars totius vniuersi. ꝛ dicebant totū celū eē pp̄ terrā ꝛ aquā. ꝛ ideo circūdari terrā ꝛ aquā ab alijs corporibus ꝛ ab ipso. ac si hec pars eēt honoratissima ꝛ p̄mū principiū inter oīa corpora mundi. Deinde cū dicit.

Terrae ac maria ipsi faciunt Reuerendissima.

Tata. ¶ At qui humana sapientia antecellunt: ij mare ortū esse statuunt. Aiunt enim: totū eū locū qui circū vndiq̄ꝫ terre innitit̄, principio hūidū mox feruore solis resiccatū fuisse. qđ in vaporē transit: flatus cōuersionesq̄ꝫ solis ac lune efficere. qđ supest: esse mare. Vñ ēt fit: vt mare minus reddi assiccatione putent, tandēq̄ꝫ fore vt aliq̄ñ prorsus marescat. Inter quos: nōnulli mare esse veluti sudationē terre que sole recalescit salsumq̄ꝫ proinde haberi aiunt. etenī sudor: salsus est. Alij: salsedinis causam terre tribuunt. nā vt aqua p cinerē trāsmissa, salsa reddit: sic ēt mare, propter terrā eiusmodi sibi admistam, salsum esse volunt.

Anti. ¶ Qui aūt sapientiores hūana sapientia faciūt ipsius generationē. Esse enim p̄rio hūidū oēz locū q̄ circa terrā, a sole aūt exsiccatū, qđ q̄dez euaporauit spūs ꝛ versiones solis ꝛ lune aūt facere. relictū aūt mare esse pp̄ qđ ꝛ minus fieri exsiccatū putāt, ꝛ tandē fore aliq̄ñ totū siccū. Quidā aūt ipsoꝝ aūt calefacta a sole terra velut sudorē fieri, pp̄ qđ ꝛ salsum esse: etenim ꝛ sudor salsus est. Quidā aūt salsedinis causam terram esse aiunt. Quēadmodū enī ꝛ qđ p cinerem colatur salsum fit, eodē modo ꝛ hoc salsū esse mixta ipsi tali terra

¶ Ponit opiniones phoꝝ naliū de mari, ꝛ ponit tres opiniones, quaꝝ p̄ria est de generatione maris ꝛ dicit ꝙ illi q̄ fuerunt sapientiores predictis Poetis (sapientia hūana) qđ dicit q̄ isti nales non tractauerunt de diuinis vt illi sed de nalibus que est sapiētia propie humana. i. ꝯformis humano intellectui. isti ergo dixerūt ꝙ mare hꝫ generationē q̄ a principio totus locus q̄ est circa terrā erat humid⁹ ꝛ plenus aqua, sed est desiccatus a sole p euaporationē humidi, ꝛ illud q̄dem qđ euaporauit f̄m eos causauit aerē ꝛ vētos, ꝛ hoc dicunt causari ex motu solis ꝛ lune ꝛ stellarū. Illud aūt qđ est relictū nondū exsiccatū est mare. Unde putant ꝙ per ꝯtinuā exsiccationē semp minoret̄. ꝛ tandē aliq̄ñ totū exsiccabit̄ ꝛ mare iam nō erit, hec d̄r fuisse opinio Anaxag. ꝛ Diogenis. Secūda opinio est de salsedine maris. Empedocles enim dixit ꝙ terra calefacta a sole emittit quedā sudorē: quē credidit esse aquā maris ꝛ ppea dicit ꝙ mare est salsū, q̄ ēt sudor aliq̄ñ inuenit̄ salsus. Tertia opinio est Anaxag. de salsedine maris, q̄ dixit ꝙ terra p quā transit aqua vel q̄ admiscet̄ aque est causa salsedinis maris Sicut enim aliqđ qđ colat̄ p cinerē fit salsum, sic ꝛ aq̄ maris p admixtionē terre fit salsa. Deinde cū dicit.

Opio horum aliorum phorum ꝙ aliq̄ñ mare hꝫ d̄ durare.

Tata. ¶ Verū fieri non posse vt fontes mare habeat iā p ea que vera sunt, cōtēplemur opꝫ. Aquarū enī que circa terrā sunt: alie sunt fluitātes, alie stagnātes. Fluitantes quidē oēs: e fontibus dimanāt. de q̄bus antea diximus: intelligi oportere fontē esse principiū, nō a quo quasi e vase quodā promat̄ aq̄, sed in qđ primū que assidue fit eodēq̄ꝫ fluit ꝯcurrere, atq̄ꝫ coagmētari soleat. Stagnantiū ꝟo: alie sunt collectitie atq̄ꝫ subsidētes, vt palustres ꝛ lacustres, q̄ multitudinis ac paucitatis rōne inter se discrepāt. alie fontane: que oēs manu pducte sunt. verbi causa: que puteales nuncupant̄. oīum enī fontez q̄ꝫ fluxū: subliniorē esse ꝯuenit. Ex quo fit: vt quedā spōte fluant, vt fontane ꝛ fluuiatiles: q̄dā artis auxiliū desiderent. Igit̄ aquaꝝ differentie: tot numero talesq̄ꝫ habent̄. Quib⁹ ad hūcmodū definitis: vt mare fontes sortiat̄, fieri nequaq̄ꝫ. pōt. nā mare in horū generū altero eē nequit: quippe cū nec effluidū sit, nec manufactū. At fontane oēs: alterū ex his subire ꝯsueuerunt. Nec vllam tantā aque fontane copiam: sponte sua stare videmus.

Anti. ¶ Qđ quidē igitur fontes maris ipossibile sit esse, per exītia iā cōsiderare opꝫ. Aquaꝝ enī que circa terrā. he q̄dē fluxibiles existunt entes. hec aūt stationarie, fluxibiles q̄dē igit̄ oēs fontales. De fontibus autē diximus prius ꝙ opꝫ intelligere nō tanq̄ꝫ ex vase deriuatū principiū esse fontiū, sed ad vnū semp factā ꝛ ꝯtinuē ꝯcurrere primū. Stationariaꝝ aūt, he q̄dē collectiue ꝛ substātiue velut paludose ꝛ q̄cūq̄ꝫ stagnales, multitudine ꝛ paucitate differētes. he aūt fontanee, he autē oēs manufacte. Dico aūt velut puteales vocate. oīū. n. oꝫ supius fontē esse fluxus, pp̄ qđ ꝛ q̄dā spontanee fluūt q̄ fontales ꝛ fluuiales, he aūt arte indigēt operāte. Differētie igit̄ tot ꝛ tales aq̄ꝝ sunt. his aūt sic determinatis, ipoſ̄e fontes eē maris. In neutro. n. hoꝝ generū ipoſ̄e est esse ipsum. Neq̄ꝫ enī effluxibile est neq̄ꝫ manufactū. Fontales autē oēs hoꝝ alteꝝ passe sunt, spontaneā autē tātā multitudinē, nullā videm⁹ fontalē factā.

¶ Ingrit veritatē circa predictas opiniones ꝛ p̄rio circa opinionē poetaꝝ theologicantiū, scđo circa opiniones phorū naliū ibi. De gñatiōe aūt ipsius si factū est. Circa primū duo facit: p̄rio ostēdit ꝙ mare nō hꝫ fontes vt illi dixerūt: secundo remouet qđdam qđ v̄r sine rōni ꝯriū ibi. Fluēs āt v̄r. Circa primū ponit duas rōnes, quaꝝ p̄ria est: ꝙ aquaꝝ que sunt circa terrā quedam sunt fluxibiles, quedā stationarie. De his que fluunt manifestū est ꝙ oēs deriuant̄ ex fontibus, ꝛ ꝙ non opꝫ intelligere ꝙ fontiū sit aliqđ principiū quasi vas cōtinens multitudinē aque ex quo flumina deriuentur, sed oportet intelligere (vt prius dictū est) ꝙ ex multis partibus in q̄bus generat̄ aq̄ ad vnū ꝯcurrit, ꝛ cōfluendo p̄mū sibi occurrit vt in tāta multitudie sit. sꝫ aq̄ū

Aquarum diuisio.

statio variarum: quedam sunt collecte et sustentate ab aliquo impediente fluxum earum vel per naturam quod dicuntur paludose, vel per artem sicut puteales et quedam stagna. Differunt hec autem multitudine et paucitate, Nam si fuerint multe aque sic collecte dicuntur stagna, si autem pauce paludes. quedam autem aque stationarie sunt fontane idest in ipso fonte suo stant, et omnes iste sunt manufacte sicut ille que dicuntur puteales omnium enim harum aquarum sic per artem stantium oportet esse aliquem fontem qui esset principium fluxus nisi impediretur per artem. Unde patet quod omnes aque fontales et fluviales sponte fluunt secundum impetum nature, vel indigent operatione artis ad hoc quod stent. Quibus determinatis patet quod aqua maris non est de fontibus, quia in nullo duorum dictorum generum continetur, quia nec fluit vt fluvialis, nec potest dici quod sit manufacta vt putealis. omnes autem aque

Aqua maris non procedit ex fontibus.

que sunt ex fontibus, vel fluunt, vel stant per artem nisi forte aliquae sint parue aque que sponte stent non per artem, sicut contingit cum aqua fluens inuenit aliquam concavitatem aut aliquod obstaculum, sed hoc non potest esse in magna quantitate, quia dum multiplicatur aqua fluens oportet quod vel supergrediatur obstaculum, et iterum fluat vel submergatur in terra, sicut in multis locis accidit (vt supradictum est). Unde non potest dici quod tanta aqua sicut aqua maris possit spontanee stare. si sit ex fontibus, relinquitur ergo quod mare non habet fontes. Secundam rationem ponit ibi.

Vata. ¶ Adhec cum plura sint maria que nullo ipsa in loco inter se copulari siue permisceri soleant (quorum rubrum quidem: cum eo quod extra Herculis columnas iacet, parum communicare videtur. Hyrcanum vero et Caspium: et ab extero mari seiuncta esse, et circumquaque accolas habere) fontes profecto haudquaquam latere possent, si quo in loco ea haberent.

Anti. ¶ Adhuc autem quoniam plura sunt maria ad inuicem non commixta secundum nullum locum quorum mare rubrum videtur secundum modicum communicans ad id quod extra columnas. hircanicum autem et caspium separata adhec et circumhabitata in circuitu, vt non vtique laterent fontes, si secundum aliquem locum ipsorum essent.

¶ Et dicit quod multa maria sunt que in nullo loco adinuicem commiscentur. Nam mare rubrum coniungitur quidem secundum modicum ad mare oceanum quod est extra columnas Herculis, a quo mari omnino separata sunt. Mare Hircanicum et Caspium, quod est mare ponticum, et habitantur vndique per circuitum, ita quod non laterent fontes illius maris, si illud mare fontes haberet. Non ergo verum est, quod Maris sint aliqui fontes. Deinde cum dicit.

Vata. ¶ In angustijs autem fluere mare videtur: sicubi ratione terre ambientis in arctum ex amplo coeat propterea quod vltro citroque sepe libratur. quod in magna equorum vastitate deprehendi non potest. At si angusto meatu sit, quia non longe refugiant terre: que in vasto parua est, illic magna cernatur aque liberatio necesse est. Totum autem id mare quod intra Herculis columnas concluditur: spectando terre cauitates atque amnium multitudinem, perfluere solet. Nam Meotis in Pontum influit: Pontus in Egeum. cetera vero ab istis maria: id minus aperte faciunt. Hoc autem illis accidere solet: tum ob amnium multitudinem (amnes enim plures: Pontum Euxinum atque Meotim subire solent, quam maris interni tractum multo maiorem. Tum ob altitudinis breuitatem. Nam mare: vt incedit, semper altius esse cernitur, siquidem: Pontus Meotide altior existit. Ponto: Egeum. Egeo: Siculum. omnium altissima: Tyrrhenum atque Sardoum. At equora extera: vt breuia sunt ob lutum, ita flatibus non sollicitantur, quod mare in cauo sit. Igitur, vt per partes telluris e locis excelsis amnes fluere cernuntur: ita etiam e totius terre locis editioribus que ad septentriones vergunt, plurimum aquarum agmen cooriri assolet. Quamobrem et extera maria: quedam nimime alta sunt quod alio suas refundant aquas, quedam altiuscula habentur.

¶ Fluens autem mare videtur secundum angustias sicubi propter adiacentem terram in modicum ex magno coartatur pelago, propterea quod libratur huc et illuc sepe hoc autem in magna multitudine immanifestum. Anti.

Quare autem propter angustiam terre modicum obtinet locum, necessarium eam que in lato modicam librationem ibi apparere magnam. Quod autem intra herculeas columnas totum secundum terre concauitatem fluit, et fluuiorum multitudinem. Meotis quidem cum in pontum fluit, iste autem in Egeum. Qui autem iam extra hec pelagi, minus faciunt hoc euidenter. Illis autem et propter fluuiorum multitudinem accidit hoc, plures enim fluuij in Euxinum fluunt et Meotim, aut multiplicem regionem ipsius et propter breuitatem profunditatis. semper enim sibi profundius videtur existens mare. et meotide quidem pontus. hoc autem Egeum, Egeo autem Siculum. Sardonicum autem et hircanicum profundissima omnium. Que autem extra columnas breuia quidem propter lutum. sine flatu autem sunt, vt in concauo mari existentes. Si igitur et secundum partem ex altis fluuij videntur fluentes, sic et totius terre ex altioribus que ad arctum fluxus fit plurimus vbi hi quidem propter effusionem non profundi, qui autem extra pelagi profundi.

¶ Quia in quibusdam maribus apparet communis fluxus, ne videatur mare esse fluxibile tanquam ex fontibus procedens, cuius contrarium in prima ratione supposuerat, assignat causam fluxus quod videtur in mari. et circa hoc tria facit, primo ostendit quare aliquod mare fluit. Secundo manifestat quoddam quod supponit per signum ibi. De eo autem quod qui. tertio recapitulat ibi. Que quidem igitur. Assignat autem fluxus maris tres causas quarum prima est quod mare fluit propter eius angustiam vbi ex magno pelago restringitur in modicum spacium propter hoc quod coarctatur ab adiacente terra. Aqua autem Maris sepe mouetur huc et illuc, et maxime huic consequentiam ad motum lune que secundum naturam propriam habet commouere humidum. hec autem aque commotio in magno Mari, et amplo est immanifesta. sed vbi obtinet paruum locum propter angustiam terre magis apparet. Secunda causa est quod illud mare quod continetur infra herculeas columnas non continuatur aliem (sicut de mari pontico iam dictum est). Illud namque fluit propter multitudinem fluuiorum et propter eandem causam vnum mare decurrit in aliud. Nam meotis fluit in mare ponticum. Ponticum fluit in egeum, In alijs autem maribus minus hoc videtur. sed in predictis Maribus hoc accidit propter multitudinem fluuiorum, quia in predicta maria multa flumina intrant. Tertia propter hoc quod mare occupat multum de terra, secundum proportionem quantitatis aque et vnum est minus profundum quam aliud Illud autem quod est minus profundum semper decurrit, ad profundius. Unde illud mare semper videtur profundius ad quod aliud decur

Quare mare fluat et refluat.

rit sicut põticũ est pfundius meotide. ⁊ põtico Mare egeũ. ⁊ egeo siculũ. Sardicũ aũt ⁊ Tyrberenu sũt pfũdissima. Sʒ mare qđ est ex͂ colũnas nõ est profundũ/ qđ apparet ex luto apparente in aqua q̃ sunt ex ipso/ ⁊ huius signũ est ꝙ sunt sine vento ac si existant in aliqua ꝯcauitate. Sicut igit̃ particulariter fluuij videñt fluentes ex altioribus locis ad demissiora: sic in mari fluxus fit ex altioribus locis terre que sunt ad septẽtrionẽ/ vt sic Maria septẽtrionalia que emittunt aquã/ non sint ita profunda sicut Maria meridionalia que recipiũt. Deinde cũ dicit.

Bata. ¶ Qꝫ aũt ea terre portio q̃ ad septẽtriones posita est/ excelsa sit: indicio vel id esse põt/ ꝙ non pauci ex hisce qui olim sublimiũ rerũ studiosi fuere/ solẽ nõ subter terrã ferri sed circa candẽ atqꝫ locũ istũ crediderunt. disparere autẽ atqꝫ noctẽ committere: quoniã terra ad vrsam excelsa sit. Igit̃ ꝙ fieri nequeat vt mare fontes habeat/ ⁊ quam ob causam ita fluere videatur: tote sunt ac talia nobis dicta sint.

Anti. Quid cum noctes sint eiusdem manentis. ¶ De eo aũt ꝙ qui ad arctũ sunt terre alte signũ qđdam ⁊ multos psuasos esse antiquorũ metheorologorũ solẽ nõ ferri sub terra/ sʒ circa terram ⁊ locũ hunc. disparere aũt ⁊ facere noctẽ ꝓpterea ꝙ alta sit que ad arctuʒ terra. Qđ quidẽ igit̃ neqꝫ fontes possibile sit esse maris ⁊ ꝓpter quam causam sic videntur fluentes/ talia ⁊ tanta nobis dicta sufficiant.

¶ Manifestat ꝑ signũ qđdaʒ qđ dixerat scilicet ꝙ terra ex parte septentrionis sit altior ⁊ huius signũ accipit ex hoc ꝙ qdã antiquoꝝ crediderunt ꝙ sol nõ iret sub terra/ sʒ solum circa terrã/ ⁊ dispareret de nocte ꝓꝑ altitudinẽ septentrionalis ptis occultantis. Deinde recapitulat qđ dictum est ⁊ est planum in littera.

¶ Tractatus pmi: libri secundi est de natura ⁊ loco maris fm propriam opinionem. Cap. ij.

Bata. De generatione vero ipsius nunquando ortum subierit/ atqꝫ sapore quenam causa sit salsitudinis ⁊ amaritudinis: dicendum est.

Anti. ¶ De generatione autem ipsius si factũ est: ⁊ đ sapore que causa salsedinis ⁊ amaritudinis: dicendum.

¶ Hic incipit inqrere veritatẽ circa opiniones quas habuerunt antiqui nales de mari ⁊ pmo ostendit de quo est intẽtio dicens ꝙ est de gñatione maris si est factũ ⁊ de sapore ei⁹ que sit cã salsedinis ⁊ amaritudinis ipsius. Scđo ibi.

Bata. ¶ Causa que maiores nostros cõpulit vt mare vniuerse aque corpus atqꝫ originẽ esse putarẽt hec est. Videbitur eniʒ cõsonũ esse rõni: vt totius aque corpus qđdã sit a quo cũ detrahitur abscedit ⁊ ceteris admiscet̃/ perinde ac ceterorũ quoqꝫ elementoꝝ cõgesta moles est atqꝫ initiũ qđ multitudine cõstat. vt ignis: in sublimi aeris: in loco ab igni secũdo. terre: in eo/ circa quẽ oia istec apte sita sunt. Quare: eadẽ quoqꝫ rõne/ vt pʒ/ de aqua queramus necesse est. Tale aũt corp⁹/ nimirũ qđ pinde vt ceteroꝝ quoqꝫ elementoꝝ corpora/ alicubi vniuersum iaceat: ꝓter mare/ nullũ esse vr̃. amniũ enim corpus: neqꝫ totũ alicubi sitũ est/ neqꝫ stabile ẽ/ sed quotidie semp fieri vr̃. Ex hac itaqꝫ dubitatione: mare tũ humoris tũ aque vniuerse principiũ esse visum est. Quãobrẽ: ⁊ amnes ipsos quidã non modo in mare delabi/ verum ẽt e mari fluere asserunt: salsam enim aquã: cũ percolat̃/ potu idoneã reddi aiunt.

¶ Cã qdeʒ igit̃ q̃ fecit ꝑores putare mare principiũ esse ⁊ corp⁹ ois aque hec ẽ. Vr̃. n. vtiqꝫ rõnabile ẽ quẽadmodũ alioꝝ elemẽtoꝝ ẽ cõgregata moles ⁊ principiũ ꝓꝑ multitudinẽ. vñ permutat̃ partũ ⁊ miscet̃ alijs. puta ignis quidẽ in supioribus locis. aeris aũt multitudo ꝙ post ignis locũ. terre aũt corpus circa qđ hec oia posita sunt manifeste. Quare palaʒ: qꝛ fm candẽ rõnẽ ⁊ de aqua necesse qrere. Tale autẽ nullũ aliud corpus vr̃ positũ totuʒ simul: sicut ⁊ alioꝝ elementoꝝ ꝑter maris magnitudinẽ. Qđ. n. fluuioꝝ neqꝫ totuʒ simul neqꝫ stabile: sʒ vt factuʒ semp vr̃ quotidie. Ex hac itaqꝫ dubitatione principiũ oium humidoꝝ ⁊ ois aq̃ putatuʒ est esse mare. Propter qđ ⁊ fluuios non solũ in hoc: sʒ ex hoc quidã aiunt fluere: collatum. n. fieri qđ salsum potabile.

Anti. ¶ Exequit̃ propositũ. ⁊ diuidit̃ in ptes tres/ in pria determinat de na maris vtrũ scilicet sit nalis locus aque. In secunda determinat de gñatione eius vtrũ sit factũ vel non ibi. De salsedine aũt eius. In tertia đtermĩnat de sapore maris quare. s. sit salsum. ibi: de salsedine. Prima aũt pars diuidit̃ in partes duas. In pria ostendit opinionẽ antiquoꝝ de na maris. In secũda obijcit cõtra eã ibi. opponit̃ aũt. Dicit ergo primo ꝙ antiqui putauerunt ꝙ mare sit principiũ ois aque ⁊ sit substantia ⁊ corpus totius aq̃/ ⁊ ꝙ mare sit nalis locus aq̃. ⁊ Causa inducens eos ad hoc fuit ꝙ videbat̃ rõnabile esse ꝙ sicut oium alioꝝ elementoꝝ magnitudo ẽ ꝯgregata in vnũ locũ ⁊ est vnũ principiũ vnde dermat̃ ꝑtialiter elementũ ⁊ cõmiscet̃ alijs elementis ꝓꝑ multitudinẽ substãne elementaris in illo loco exñtis: ita est in aqua. videmus enim ꝙ multitudo ignis est in supiori loco huius inferioris mundi q est nalis locus ei⁹/ ⁊ similiter multitudo aeris est sub loco ignis quasi in ꝓprio loco ꝯgregata/ ⁊ manifestũ est ꝙ corpus terre est in medio circa qđ alia corpora sunt ꝯgregata ordinate vnde manifestũ est ꝙ necesse est ẽt scđm candẽ rõnẽ eẽ aliquẽ locũ vbi sit ꝯgregata multitudo aq̃ quasi in propio loco ⁊ nali: huiusmodi aũt non põt esse aliud q̃ʒ mare/ qꝛ aque fluuioꝝ nõ sũt oẽs simul cũ tñ oporteat vnius elementi esse vnũ locũ ꝯtinuũ. Item aq̃ fluuioꝝ nõ est stabilis sʒ fluens/ cũ tñ oporteat oẽ elementũ stare in proprio loco. Fluit aũt fluuioꝝ aqua/ vt pote q̃/ vr̃ semp generari ⁊ nõ qescere in codẽ loco. Propter hanc igit̃ dubitationẽ putauerunt ꝙ mare esset principiũ omnis aq̃ ⁊ oium humidoꝝ/ ⁊ ꝓꝑ hoc putauerunt ꝙ oia flumina nõ solũ intrãt in mare/ sʒ ẽt fluunt/ a/ mari/ qꝛ locus nalis alicuius elementi vr̃ esse principiũ ⁊ terminus motus oiuʒ illoꝝ q̃ sunt de na illa/ qꝛ oia naliter tendunt ad locũ propriũ. Et scđm antiquos erat ẽt principiũ qꝛ ponebant qđ elementa erant generabilia ⁊ corruptibilia/ vnde aqua generabat̃ de nouo/ ⁊ sic oportebat ꝙ vbicũqꝫ aqua extra locũ propriũ inueniret̃ ꝙ influeret/ a/ nali loco aque. Et qa posset aliquis obijcere ꝙ mare est salsum ⁊ aqua fluuiorũ

Aquarum omnium quo naturalis locus.

Quare flu- minum aque sunt dul- ces quum in eis sit et mare sal- so secundum antiquos. Glosa.

est dulcis et sic nō vr̄ fluens a mari, ad hanc obiectionē ex- cludendā subdit q̄ illud qd̄ est salsuz, q̄n colatur fit dulce, et sic aqua maris q̄n colatur per terrā, efficit̄ potabilis in fluuijs. Deinde cum dicit.

Anti. ❡ Huic autē opinioni, alia dubitatio aduersat̄: curnā videlz hec aq̄ q̄ ꝯsistit, potulēta nō est sz salsa: si ea totius aque origo sit atq̄z principiuz? ❡ Opponit autē altera ad hanc opinionē dubitatio: cur q̄dē non est ꝯsistens aqua hec potabilis siquidē principium oīs aque: sed salsa.

❡ Mouet quasdā dubitationes circa p̄determinata, et p̄io vnā ꝯ hoc q̄ mare est locus nālis aque. Scd̄o ꝯ hoc qd̄ dictū est q̄ mare est terminus aquaꝝ currentiū ibi. Querere aūt antiquā. Circa p̄imū duo facit, p̄io mouet dubitationē, que talis est. Si Mare est principiū oīs aque, quare nālis locus aque existens aqua maris non est dulcis et potabilis sed salsa. omne enim elementū in p̄io loco vr̄ esse intransmutatū et naturaliter se habens. salsedo aūt non est naturalis proprietas aque sed ex aliqua transmutatione ei accidit. Secundo ibi.

Arab. ❡ Causa pariter et huiusce dubitationis solutio erit, et primā de mari existimationē recte accipi efficiet. Cū enim aqua terrā ambiat, p̄inde vt aquā aer, et aerem ignis (hic enī z oīum vltimus: taz alioꝝ qui plurimi sunt: q̄z nostra sn̄ia existit) atq̄z sol isto ferat̄ modo, ob idq̄z mutatio ꝑueniat, et ortus simul atq̄z interitus: quantū profecto aque leuissimū sit dulcissimūq̄z assidue eximi in vaporē ꝯuerti, et deniq̄z in altū sedem vocari vr̄. quo in loco vbi frigoris beneficio cōstiterit: rursuz ad terrā delabit̄ qd̄ semp eo mō quo dictuz iam est: natura solet efficere.

Anti. ❡ Causa autē simul et huius dubitationis solō erit et de mari accipe ꝓpriā existimationē necessariū recte. Aqua .n. circa terrā ordinata: sicut circa hanc aeris sphera: et circa hanc que dr̄ ignis: hic .n. est hoꝝ vltimuz: siue vt plurimi dicūt siue vt nos. Lato āt sole hmō: et ꝓpter hanc p̄mutatiōe et gn̄one et corruptiōe existēte: qd̄ q̄dē subtilissimuz et dulcissimuz sursuz ducit̄ per singulos dies: et fert̄: iteꝝ disgregatuz et vaporās in superiorē locuz: ibi autē rursus ꝯstans ꝑ infrigidationē deorsuz fertur iteruz ad terrā: et h̄ semꝑ vult facere nā: sicut dcm̄ est prius.

❡ Soluit predictā dubitationē. et circa hoc tria facit primo premittit q̄ddā resumens ex predictis qd̄ est nec̄iūm ad solutionē. Secūdo ex hoc qd̄ propositū est excludit quādaz opinionē ibi. Propter qd̄ et deridendi. Tertio soluit dubitationē ibi. Porabile q̄dez igit̄. Dicit ergo p̄io q̄ assignādo cām predicte dubitationis, nō solū soluet̄ dubitatio, sz nec̄iuz erit ꝑ hoc accipere verā opinionē de mari. Resumit ergo q̄ aqua est ordinata circa terrā sicut spera ignis sup aerem, et spera aeris sup aquā. Ignis enim est supremum elementoꝝ, siue ignis extimet̄ esse celeste corpus vt plurimi dicunt, siue sit aliqd̄ corpus ordinatū sub celesti corpore, sicut ipse supra dixit. Cū igit̄ ex solis motu causet̄ generatio et corruptio et oēs permutationes in istis inferioribus, oz q̄ illud qd̄ est subtilissimū et dulcissimum in qua rarefacta euaporans cōtinue ferat̄ in superiorē locū, et ibi iteꝝ cōdēsatū ex virtute frigoris ferat̄ deorsum in terrā. et hoc semp fit secūdū nām, vt prius dictum est. Deinde cū dicit.

Anti. ❡ Quib⁹ fit: vt et priores oēs ridendi sint quotquot solē humore ali existimarunt. Ob qd̄: nōnulli solem et ꝯuerti aiunt, vtpote cui nō semp eadez loca nutrimentuz parare queant. id qd̄ soli accidere, aut euz corrumpi esse necesse volunt. nā ignē illum quē videmus: tandiu ardere q̄zdiu habuerit alimentuz dixit, et ei alimentū humorē tm̄ esse: q̄si humor ille qui subducitur.

Anti. ❡ Propter qd̄ et deridēdi sūt oēs q̄cunq̄z prioꝝ existimauerunt solem cibari humido. Et ꝓp h̄ aiunt versiones facere ipsum, nō .n. semp posse eadē loca exhibere ipsi alimentum. nec̄ium āt esse hoc accidere circa ipsum: aut ipsum corrūpi: etenim manifestum ignem q̄zdiu habuerit alimentum vsq̄z ad hoc viuere. humiduz autez igni esse alimentum solum.

❡ Excludit quandā falsaz opinionē ꝑ premissa. et p̄io pōit opinionē et dicit q̄ per predicta pz q̄ deridendi sunt antiqui qui dixerunt q̄ sol cibaret̄ humido aqueo, et ob hanc cāz circuiret q̄ idem locus nō potest semꝑ prebere huiusmodi alimentū qd̄ est nec̄ium ipsum habere, aut nisi ipsum haberet corrūperet̄. Putabant enim q̄ sol esset nāe ignee. Manifestū est aūt q̄ ignis q̄zdiu habuerit nutrimentū tamdiu durat. Solum aūt humidū est nutrimētū ignis. Cū ꝯsumpto totaliter humido extinguit̄ ignis. Secundo ibi.

Arab. ❡ Usq̄z ad solem ꝑtingat, aut nō secus atq̄z flāma q̄ sit in sublime feratur aqua, sumpta similitudine de sole quoq̄z ad hunc sensere modum. At id: haudquaq̄z simile est. nā flāma: ꝑ continentem humidi in siccum mutationez fieri, nō ali, solet. nullo enim (ꝓpe dixerim) tpe: eadem manet. Hoc autem: soli accidere nō pōt: quoniā si perinde nutriat̄ vt illi aiunt: non solum vt patet in dies sicuti Heraclitus asserit, sed continue semꝑ nouus erit. Propterea subductio illa humoris q̄ a sole fit: aq̄s ignis opera incalescentibus persimilis habet̄. Si ergo ignis aque subditus ea nō nutriat̄: nec solem aqua alimentare par est, etsi totā in vaporē calefaciendo verterit. Absurdum quoq̄z est: eos solis tm̄modo curā habuisse, reliquoꝝ āt syderuz que tot tantaq̄z numero ac magnitudine habent̄, salutem neglexisse. Eodem āt a rōne aberrant: hi atq̄z illi q̄ cū z ab initio terra esset humecta incalescente a sole ea mundi portione que circa terrā est, aerem ortum esse totumq̄z celum incrementa suscepisse, atq̄z nunc eundem flatus suppeditare celiq̄z ꝯuersiōes efficer̄ dicunt. Semper eniz aquā q̄ superna petierit, rursum in terrā delabi apte cernimus: etiā si nō quotānis et in quaq̄z regione similiter reddat̄. Attū ratis q̄busdā tpib⁹ q̄cq̄d humoris dilati fuerit assumptum reddi solet: q̄si corpora superna nutriūe

alantur, nec humoris pars altera aer iam inde a generatione ꝑmaneat: altera rursum in aquā euadat corrūpaturq̄ꝫ similiter totus dissoluatur ac denuo in aquā consistat.

Anti. ¶ Tanquā ꝑtingat vsqꝫ ad solem qđ sursū ducit. Humidi autem ascensus talis fit: q̄lis qdez facte flāme: ꝑꝑ qđ signum accipientes: sic ⁊ de sole putauerunt. Hoc aūt non est simile. flāma quidē enim ꝑ ꝯtinuū humidū ⁊ siccū permutata fit ⁊ nō alit̄: nō enim eadē existens ꝑmanet vllo tpe: vt ē dicere. Circa solē aūt ipo ē hoc accidere: qm̄ alito qdez eodē modo: sicut illi dicūt palā ꝙ ⁊ sol nō solū: sicut heraclitus ait nouus in die est: sꝫ semper nouus ꝯtinue. Adhuc autē q̄ a sole eleuatio humidi similis est calefactis aquis ab igne. Si igit̄ neqꝫ subardēs ignis alit̄ neqꝫ solē verisimile erat existimare: neqꝫ si oēz calefaciens euaporare fecerit aquā. Incōueniens aūt ⁊ solū curasse de sole. alioꝝ aūt astrorū ipsos negligere salutē tātis ⁊ magnitudine ⁊ multitudine existentibus. Idem aūt accidit ⁊ his irrōnabile ⁊ dicentibus p̄io humida existente terra ⁊ mundo qui circa terrā a sole calefactū aerē: aut factū esse ⁊ totū celū augmentatū: ⁊ hoc sp̄us exhibere ⁊ versiones ipsius facere. Manifeste. n. semp sursum ductū videm᷒ descendēs iterꝫ in aquā ⁊ si non per annū reddat̄ ⁊ p singulas regiones sil'r: sꝫ in aliquibus ordinatis tpibus reddit̄ omne acceptū velut: neqꝫ alitis superioribus: neqꝫ hoc qdē manente aere iam post generationē. Hoc autez facto ⁊ corrupto iterum in aquam.

¶ Improbat predictā positionē quinqꝫ rōnibus quaꝝ p̄ia est ꝙ vapor qui sursum eleuat̄ nō ascēdit vsqꝫ ad locū solis vt exinde possit cibari ⁊ hoc satis ex predictis pōt esse manifestū. Secunda vero est ꝙ ponentes hoc ꝙ dictū est videntur existimare ꝙ talis sit ascensus vaporis ad solē qualis est ascensus fumi ad flāmā ex qua acceperunt signū ad sic opinandū de sole. Sed non est simile qꝛ flāma nō semp manet eadē, sed ꝯtinue. fit noua ꝑ hoc ꝙ māa alia ⁊ alia ꝯtinue inflāmatur. Que qdē prius est humida apta inflāmationi per ignē totaliter exsiccat̄ ⁊ desinit inflāmari ⁊ succedit alia, ⁊ sic pꝫ ꝙ flāma non nutrit̄, qꝛ qđ nutrit̄ opꝫ manere idem vt pꝫ in plantis ⁊ animalibus, sꝫ flāma q̄ nullo tpe permanet (vt dictū est) sed hoc nō pōt accidere circa solē, qꝛ si sic nutriret̄ secundū ꝙ ipsi dicunt, ꝯtinue innouaret̄. ⁊ nō solū semel in die, sicut posuit, Heraclitus. Tertiā rōnem ponit dicens ꝙ eleuatio vaporis humidi ad solem, similis est calefactioni aquaꝝ in ollis igne supposito, Ignis aūt ardens sub olla non nutrit̄ ab aqua euaporante. Unde nec ēt sol si faciat euaporare tantā aquā. Quarta rō est ꝙ attribuerent tm̄ soli nutrimētū, ⁊ nō aliis stellis ad eoꝝ salutē, cū tn̄ ponāt̄ ab eis ignee nāe. que qdē astra sunt tot ⁊ tā magna, ꝙ tota aqua nō sufficeret ad nutrimētum eoꝝ. Quinta aūt rō ponitur ibi. Idem aūt accidit. ⁊ dicit hanc rōnem esse ꝯtra hanc opinionem, ⁊ ꝯ eos qui dixerunt ꝙ a ꝑncipio tota terra erat coperta aquis, ⁊ postea aqua vaporante ex calore solis esse factū aerem ⁊ sic totū celū est augmentatū per hoc ꝙ aer cū sit rarior plus occupat de loco q̄ꝫ aqua ex qua generat̄, ⁊ hoc qđ sic est resolutū ab aquis causat ventos ⁊ motū celi. Utraqꝫ igitur haꝝ opinionū destruit̄ per hoc ꝙ manifeste videmus illud qđ eleuatur sursum iterū redire ad terrā, ⁊ si non per eundē locū ⁊ similiter per oēs regiones qꝛ aliq̄ñ ⁊ in quibusdam regionibus plus euaporat q̄ꝫ pluat ibi. Sed tn̄ in aliquibus locis per aliquā ordinationē tpis omne qđ sursū eleuatur redit iteꝝ ad terrā ⁊ sic pꝫ ꝙ neqꝫ supiora corpora aluntur ex vaporibus, neqꝫ aliqua pars vaporis remanet aer, ⁊ alia iterū redit in aquā. Deinde cū dicit.

Flāma nō manet eadē sꝫ semper fit noua.

Falso dicitur ꝙ flāma nutrit̄. Sol similiter facit euaporare nō re sic ignis suppositus aque in olle.

Celū aūt ꝑ̄ est auctum.

Argu. ¶ Igitur pars aq̄ potui idonea dulcisqꝫ: tota sursū ob leuitatem trahit̄. salsa: pre pōdere, vt suo in loco, subsidet. Jt enim: ⁊ decenter fuisse ab dubitatum (absurdum enim fuerit: aquaz ꝑinde vt cetera elementa, locū nō habere) ⁊ hāc eius esse solutionem, ꝑutare opꝫ. Quem. n. occupare locū mare cernimus: is maris locus non est, sed potius aque. vr̄ tn̄ locus esse maris quia qđ salsū est, ratione ponderis in imo manet: quod potulentū est atqꝫ dulce existit: i sublime, propter suaz leuitatem, scandere assolet. quomodo: in animantis corpore fieri nouim᷒. Naz tametsi cibus omnis qui in animalis corpus ingeritur, dulcorem ꝑ̄ferat: humidi tamē subsidens excrementitiaqꝫ materia, amara salsaqꝫ deprehenditur. pars enim dulcis potuiqꝫ idonea quam natiuus calor ad se trahit: in carnes aliarumqꝫ partium ꝯstitutionem pro cuiusqꝫ natura trāsire ⁊ absumi solet. Igitur vt in animantis corpore, si quis ventrem putet non eē humidi alimenti locū ꝙ cito euanescat sed excrementi: qm̄ hoc remanere cernatur, haudquaq̄ꝫ probe existimauerit: sic ⁊ de ipsius aque loco dicendum est: hic. n. mea quidem sententia, aque locus est. Unde fit: vt amnes vniuersi, ⁊ q̄cquid aque gignit̄, eo influant. Nam ⁊ ad id qđ cauissimū est, fluxio effici solet: ⁊ terre locum eiusmodi, mare occupat. Uerū ipsius aq̄ pars altera tota feruore solis attolli solet: altera relinqui, ob eam que dicta iam est causam.

Anti. ¶ Potabile qdem igitur ⁊ dulce ꝑꝑ leuitatem sursum ducitur. Omne salsum aūt subtus manet ꝑꝑ grauedinem: vt in eo q̄ conuenienti ipsius loco proprio: hoc enim putanduz dubitādum esse conuenienter: irrationabile. n. si non aliquis est locus aque: sicut ⁊ aliorum elementorum ⁊ hanc esse solutionē. Quez enim videmus locum occupans mare iste non est maris: sed solum aque vr̄ aūt maris: qꝛ qđ salsum quidem deorsum manet propter pondus. Dulce autez ⁊ potabile sursum ducitur ꝑꝑ leuitatem. Queādmodū in animalium corporibus. Etenim in his alimento ingredienti dulci humidi alimenti hypostasis ⁊ superfluum: apparet eius amarum ⁊ salsum. Dulce enim ⁊ potabile ab

innato calore attractū i carnes ⁊ aliā cōpactionē venit partiū vt quelibet nata est. Sicut igit̃ ibi incōueniens siqs potabilis alimenti nō putet locū esse ventrē solū: q2 cito ↄsumit': s3 sup̱fluí: q2 h̃ est subsidens nō vtiq3 existimabit bn̄: silr̃ aūt ⁊ in his. Est qdē.n. sicut dicim⁹ locus iste aq̄. Propter qȯ ⁊ fluuij fluunt in ipsū oēs ⁊ ois que fit aqua: vtiq3 eni3 q̄ maxīe ↄcauum fluxit: ⁊ maxīe talē obtinet locum: sed hoc qdē sursum fertur cito pp̱ solem. Hoc autem derelinquitur propter dictam causam.

Merda si comedat' quare est amara ⁊ salsa.

ℭ Ex eo qȯ supra p̄missū est ↄcludit solutionē p̄dicte dubitationis ⁊ dicit q̄ cū vapor eleuet' sup̱ius, illud qȯ est dulce ⁊ potabile eleuat' superius pp̱ id qȯ est leuius. illud aūt qȯ est salsū q2 grauius est manet deorsū quasi in p̱prio loco. hoc.n. vr̃ rationabile ⁊ ↄueníenter eē dictū in premissis dubitatione, q̄ mare ē locus nalis aque. Irrationabile.n. est si aqua nō habeat p̱priū locū nalē sicut alia elemēta, s3 solū est mota dubitatio ↄ̄ hoc qȯ dictū est d̄ salsedine. Probat ergo q̄ locus quē mare occupat est locus nalis aque inq̄ztū aqua, s3 tn̄ vr̃ esse locus nalis aque maris solū pp̱ hoc q̄ salsū manet deorsū pp̱ grauitatē, dulce aūt euaporauit sursum pp̱ leuitatē. Et ponit exēplū de eo qȯ accidit in corporib⁹ aliqn̄. q2 cū cibus assumptus sit dulcis ⁊ humidus, hypostasis q̄ remanet ex cibo ⁊ sup̱fluū alimēti apparet amarū ⁊ salsum p̱pea q2 illud qȯ est dulce ē attractū a calore nali ad carnē ⁊ ad quālibet partē corpis, sicut q̄libet apta nata est nutriri. ꝑ hoc ergo ↄcludit a simili q̄ sicut incōueniens esset si qs putaret q̄ venter nō esset locus cibi s3 solum superfluitatis q2 dū nutriunt' mēbra cito sumitur mā cibi ⁊ sup̱fluū remanet, s3 tn̄ iste non bn̄ existimaret q2 (vt p̱us diximus) iste est locus nālis cibi inq̄ztū cibus, ⁊ nō solum cibi in ventre existentis, silr̃ ⁊ in p̱posito iste locus occupatus amari est locus nalis aque: ⁊ ois aqua mouet' ad ipsum tanq̄3 ad locū p̱priū. Fluxus enim aq̄ est ad id qȯ est magis ↄcauū ⁊ talis est locus maris. S3 q̄zuis locus iste sit nalis aq̄, tn̄ illud qȯ est dulce cito fert' sursū pp̱ solem eleuantem vaporem, illud aūt qȯ est salsum remanet inferius propter predictā causam.

Noua. ℭ Porro veterē illā q̄ōnē mouisse, curnā videlz tanta aquarū copia nusq̄z cōpareat, cū innumeri īmensiq3 annes cotidie in mare defluant nec ipsum vllatenus accrescat.

Anti. ℭ Querere āt antiquā dubitationē pp̱ qd tāta multitudo aque nusq̄z apparet p̱ singulos enī dies fluuijs fluctibus īnumerabilib⁹: ⁊ magnitudine īmensis nihil mare sit amplius. Lec.iij.

ℭ Hic phūs mouet aliam dubitationē circa hoc q̄ dictum est q̄ mare est terminus fluuiorū ⁊ circa hoc tria facit p̱io mouet q̄ōnem quā dicit esse antiquā: pp̱ qd.s. cū singulis diebus flumina ⁊ innumerabilia nūo ⁊ īmanēsa magnitudine intrent in mare, nō tn̄ vr̃ crescere, ⁊ hoc in ipso non apparet q̄ tanta multitudo aq̄ ad ipsum deueniat. Scd̄o ibi.

Noua. ℭ Quā q̄z ni etas nō egredit' rōnis, si qs tn̄ intēdere velit eiusce rei cām facile agnoscet. Naz aque mensura eadē, longe lateq3 diffusa collectaq3: haudq̄uaq̄z eq̄bili tp̱e resiccat': quīmo h̄ an illo disponat' modo tantopere refert: vt hec diē integrā edurare q̄at, illa p̄inde ac si quis aq̄ cyatū vnū sup mensā ingentē extenderit, tota interim dū eā cōtēplant', euanescat. Qȯ amnibus ēt accidere solet. Nā cū assidue amnes toti ac vniuersi fluant: semp̱ ea aquarū portio que ad locū īmensū latissimūq3 p̱uenit, cito nec apte coarescit.

Anti. ℭ Hoc quidē nullum incōueniens dubitare aliquos: non tamē intuētem difficile videre. Eadē enim multitudo aque in latū diffusa ⁊ tota simul nō ineq̄li tp̱e exiccat': s3 differt intm̄ vt h̄ quidē p̱maneat p̱ totū diē. Hoc aūt queadmodū si qs sup mensam magnā diffuderit aq̄ cyatum simul: p̱spicientibus vtiq3 exterminabit' totū qȯ vtiq3 ⁊ circa fluuios accidit. Cōtinue.n. fluentibus simul totū semp̱ qȯ p̱uenit imensum ⁊ latū locum exiccatur cito ⁊ latenter.

ℭ Soluit dubitationem ⁊ dicit q̄ l3 non sit incōueniens q̄ sint aliqui q circa hoc dubiteut, tn̄ si quis recte ↄsideret nō est difficile videre solutionē huius q2 si aliqua aqua diffundatur p̱ aliquā latitudinē, supposito q̄ sit eadē multitudo aque in diuersis locis diffusa, si nō sit eadem q̄ztitas latitudinis non est equale tp̄s desiccationis aque effuse, sed erit differētia ex diuersitate latitudinis in qua aq̄ diffundit'. q̄ aliqn̄ manet aqua ⁊ non exiccatur per totum diem, aliqn̄ do aut stati ad oculū exiccatur, sicut si aliquis vnum cyp̱ū aque diffunderet super magnā mensam statim tota aqua assiccaret', si aūt in aliquo paruo loco nū de aqua p̱ni ceretur, diu cōseruaret'. sic igitur accidit circa fluuios ⁊ mare. Nam totū qȯ ex fluuijs ad mare p̱uenit dispergit' in locū maxīe latitudinis ⁊ cito desiccat' per ↄtinuā euaporationē aque de qua supradictū est. Tertio ibi.

Quare tot aq̄ fluminū intrant in mare q̄ tū nō videt' crescere.

Noua. ℭ Qȯ aūt de mari ⁊ amnibus scriptū in Phedone est: fieri nō pōt. Inquit.n. Socrates plerasq3 cauitates esse q̄ oēs sub terra sibiinuicē obuiant irrumpuntq3: esse vo aquarū oiū fontem atq3 principiū vocatū Tartarū, quandā nimirū circa mediū aquarū multitudinē, a quo tam p̱fluentes q̄z stabiles aq̄ oēs emanāt. In singulos aūt amnium riuos p̱pea influere: q̄ assidue qȯ primū ē atq3 principiū, fluctuet. Nā nec fundamentū habere, ne firmamentū: sed semp̱ circa mediū spiras agere: atq3 cū mouet' sursum deorsumq3: in amnium riuos exundare atq3 influere. Nōnullas item plerisq3 in locis stagnare: cuiusmodi nostrū ēt mare esse. Oēs aūt: ad principium vnde fluere ceperint in orbem relabi. multas quidē per p̱tem candē: q̄sdam vo, p̱ ↄ̄riā q̄z elapse fuerint. verbi cā. si ab ima fluere ceperint in superā illabi. esse vo ad mediū vsq3: descensum. vlteriorē eni3 p̱lapsu3: oibus fore ascēsu3. Porro: aquā sapores colo resq3 retinere, p̱ terrarū qualitate p̱ q̄s fluxerit.

Anti. ℭ Qȯ autem scriptū est in phedone de fluuijs ⁊ mari impossibile est. Dicit' enim q̄ omnia quidem inuicem perforata sunt sub terra. principium autem oium sit ⁊ fons aquarū vocatus tartarus: circa medium aque quedā multum

do:ex quo ⁊ fluentia ⁊ non fluentia prodeunt omnia. Circūfluentiā autez facere ad singula rheumatū ppea q̄ moueatur semꝑ: qd̄ primuz ⁊ principiū: pp non habere enim sedem: sz semper circa mediū volui. motū aūt sursū ⁊ deorsū facere effusionē rheumatibus. Hoc aūt in multis qdem locis stagnari quale ⁊ qd̄ apud nos esse mare. Oīa aūt iteruz circulo circūduci ad principiū: vnde inceperunt fluere: multa qdez ꝓm eundē locum: quedaz aūt ⁊ e regione ꝯria positioni effluxit: puta si fluere inceperunt desubtus desuper ingredi: esse aūt vsq̄ ad mediū descensum: de cetero. n. ad sursum iam oibus esse lationē. Sapores autē ⁊ colores habere aquā ꝑ qualē vtiq̄ cōtigerit fluens terram.

Quid sit tartar⁹ iuxta platonē ⁊ vbi sit

Excludit quādā falsam solutionē predicte dubitationis ⁊ p̄rio ponit ipsam solutionē ⁊ dicit q̄ īpossibile est eē vnū qd̄ a Platone de mari ⁊ fluuijs dr̄ in libro suo q̄ intitulat̄ Phedō. Dicit enim ibi q̄ oia flumia ⁊ mare ꝯcurrunt sub terra ad aliqd̄ principiū quasi terra sit perforata a mari ⁊ fluuijs, hoc aūt principiū qd̄ scd̄m ipsum est principiū aqrū omniū vocat̄ Tartarus, que est quedā magna multitudo aque existens circa mediū mundi, ex quo quidē principio dicit prodire oēs aquas q̄ nō fluunt sicut sunt mare ⁊ stagna ⁊ que fluunt sicut fontes ⁊ flumina. Dicit aūt q̄ tartarus vndiq̄ fluit ad singula Rheumatā idest ad singulo discursus aquar̄, qd̄ ideo ꝯtingit q̄ illud principiū aquar̄ semꝑ mouet̄, ⁊ hoc ideo q̄ nō hz aliquē locū fixuz in quo quiescat, sz semꝑ mouet̄ circa mediū quasi vacillans hinc inde, ⁊ sic dū mouet̄ sm̄ sum facit effusionē rheumatū .i. discensus mariū ⁊ fluuior̄ nō tantū versus istam partem terre quā nos habitamus, sz ex multis alijs partibus terre effundit ⁊ alia stagna quale est mare qd̄ est apud nos. sz oia maria ⁊ flumina quadā circulatione reducunt̄ ad illud principiū vnde primo effluxerunt sed diuersimode. Nā quedā redeunt scd̄m eundem locū, ꝓm quē effluxerunt, vt sit qdā motus reflexus, quedā vero ex ꝯria parte redeūt pti vnde effluxerant, vt puta si effluxerunt de subtus, reingrederentur desuper. Nō est tn̄ sic itelligendū de subtus ⁊ de super q̄ aliqd possit esse subtus respectu medij in quo ponit̄ primū. Principiū aquar̄, q̄ a supficie terre vsq̄ ad mediū est descensus sz de cetero si ꝓm rectam lineā vltra procederet aqua esset motus ad sursum, idem enīz est moueri a medio ⁊ moueri sursuz. ⁊ scd̄z hoc facile est assignare causaz diuersitatis color̄ ⁊ sapor̄ in aquis q̄ aqua fluens recipit colorem ⁊ saporē ꝓm modū terre per quā effluit. Scd̄o ibi.

Nota. Fit antē hac rōne: vt amnes nō ad eundē sp locū fluant. Si enim ad mediū cōfluant, a quo sane effluunt: nō potius iferne q̄z superne fluēt sed ad vtramlibet partez Tartarus fluctuans inclinarit. Atqui si hoc ꝯtingat: id qd̄ aiūt eueniet, sursum versus icedere flumina: qd̄ fieri nequit. Preterea: vnde nā erit aqua q̄ ortum subit, queq̄ rursus in altū rapit̄: totam enim eaz eximere necesse est: si semꝑ idem aquar̄ modus seruet̄. Quantū eniz aque effluit: tantūdē ad principiū relabitur. Atqui flumina oia quotquot in alia nō influunt: in mare ꝯsinere visuntur. in terrā: nullū: sed quāq̄ sese ꝯdunt: tū rursum emergere solent Amniū aūt ij magni euadunt: qui per caua lōgo itinere labunt̄, multos enim amnes quor̄ vias loco ac longitudine intercipiunt: recipere solent. Quāobrē. Ister ⁊ Nilus, amniū qui in hoc mare exeunt maximi habentur. Atq̄ de amniū cuiusq̄ fontibus: alias alij causas astruunt, qm̄ in eundem multi īmittunt. Itaq̄ hec oia effici nō posse, apertuz est presertim: cum ēt inde originez mare hēat. Qd̄ igitur locus iste aq̄, nō maris locus sit, itez quā ob cām ps altera, nempe q̄ potu idonea ē, haudquaq̄ nisi cū fluit manifesta sit altera remaneat deniq̄ cur mare aque finis potius q̄z principiū existat perinde vt in corporibus excrementa, nutrimenti omnis ⁊ maxime hūidi finis sunt: tot nobis dicta sint.

Accidit ergo fluuios nō ad eundē semꝑ locū ꝓm rōnez hanc. Quū enim ad mediū influunt a quo circūfluunt: nihil magis fluunt desubtus q̄z desuper: sed ad qd̄cunq̄ tenderit fluctuans tartarus: q̄zuis hoc accidente fiet vtiq̄ qd̄ dr̄ sursum fluuior̄: qd̄ quidē impossibile. Adhuc que fit aqua ⁊ que sursum ducitur iterū vnde erit. hoc enim totū excludere necessarium: siquidem semper saluatur equalis. quantum enim extra fluit iterū fluit ad principiū. Quāuis oēs fluuij videantur terminātes ad mare quicūq̄ non in alios: in terrā aūt nullus: sed ⁊ si dispareant iteruz prodeunt. Magni autem fiunt fluuior̄ qui longe fluunt per ꝯcauū. multorum. n. suscipiunt rheumata fluuior̄: detruncantes loco: ⁊ longitudine vias. Propter qd̄ quidez ⁊ Istrus ⁊ Nilus maximi fluuior̄ sunt eorum q in hoc mare exeunt: ⁊ de fontibus alij dicunt vniuscuiusq̄ fluuiorū alias causas: q̄ multi in eundē incidunt. Hec itaq̄ oia manifesta q̄ impossibile est accidere: aliterq̄ ⁊ mari pricipiuz inde hn̄te. Qd̄ quidē igitur aque locus est iste ⁊ non maris: ⁊ propter quā causam: qd̄ quidē potabile imanifestum. verūtn̄ fluens: hoc aūt subsidens: ⁊ q̄ terminus magis aque q̄z principiū est mare: quēadmodū qd̄ in corporibus supfluum alimenti: ⁊ ois: ⁊ maxime q̄ humidi dicta sint tanta nobis, Linea.

Improbat p̄dictā positionē quinq̄ rōnibus, q̄rū p̄ria est q̄ cū quīq̄ flumina recedant ꝑ eandē viā, quīq̄ aūt ꝑ ꝯriā, sequitur ꝓm hanc positionē q̄ fluuior̄ fluxus nō sp̄ fit ad eandē partē q̄. n. redeūt ad mediū a quo fluxerūt, nō magis fluēt subtus q̄z supra cōparādo supficiē terre ad mediū. qd̄ sp̄ intelligit̄, a supficie terre vocat̄ aliqd sursum ⁊ aliqd deorsū pp altitudinē ⁊ ꝯuslionē. Si. n. motus fluuior̄ causat̄ ex effluētia tartari, effluentia aūt tartari est ad oēm ptē sequit̄ q̄ aqua q̄si īpulsa a tartaro indifferēter fluat ad qualibet ptē sicut ⁊ tartarus fluctuās tēdit ad oēz ptē. ⁊ sic accidit illud qd̄ dr̄ in prouerbio. Sursum fluuior̄ .s. q̄ flumina sint fu- Tler⁹ adagium.

periora fontibus, vel ꝙ sursum fluant ⁊ hoc est ipossibile. Secunda vero est ꝙ sm̄ predictaꝝ positioné vr̄ ꝙ oporteat ip equalē aquā saluari, q2 q̄ꝫtum fluit de aqua a tartaro, tm̄ ponit ꝙ iteꝝ refluat ad principiū, ⁊ sic oꝫ totalr̄ excludere generationē aque in aere, ⁊ eleuationē aque a terra ꝑ euaporationē. qđ pꝫ esse falsum. Tertiā rationē ponit dicēs ꝙ Oēs fluuij terminant ad mare quecūqꝫ non terminant ad alios fluuios, ⁊ nullū flumen est sic terminatū ad terrā q̄si terrā pforans, qđ vadat ad tartarū, sed si sunt aliq̄ flumina intrātia in ꝯcauitatē terre, iteꝝ exeunt in aliquo loco ⁊ sic nō vr̄ verū ꝙ flumina iteꝝ redeant ad tartarū. Quarta rō est. Si cursus fluuioꝝ causat ex effluentia tartari, oporteret ꝙ ab ipso sui principio flumina haberent multitudinē aque, sed hoc nō videmus, q2 inter fluuios illi inueniunt magni qui per longā viā fluunt, eo ꝙ recipiunt discursiões multoꝝ fluuioꝝ ⁊ detrūcant vias eoꝝ: ⁊ sm̄ locū q2 sunt

Nilus et Ister maximi fluuiorū. profunda magis ⁊ magis ꝯcaua, ⁊ sm̄ longitudinē q2 longiorē viā currunt. Nā Ister idest Danubius, ⁊ Nilus sunt maximi fluuioꝝ qui in mare mediterraneū exeūt, ⁊ de fontibus eoꝝ diuersi diuersa dicunt, ꝑp diuersitatē fluuioꝝ q in his intrant. Quinta vero est ꝙ vltra predicta incōueniētia est ēt hoc ꝙ sequeret ꝙ mare habeat principiū a tartaro. qđ incōueniens est q2 mare vr̄ esse locus nālis aquarū (sicut supradictū est) Deinde recolligit q̄ supradicta sunt, ⁊ dicit ꝙ tāta dicta sunt de hoc ꝙ locus quē mare occupat, est locus nālis aque, ⁊ nō solū locus nālis maris, idest aq̄ salse existētis: ⁊ dictū est ꝙ illud qđ est potabile ⁊ dulce non manifestatur in mari sꝫ in aquis fluētibus, illud aūt qđ salsum est subsidet in mari q̄si derelictū post euaporationē eiꝰ qđ erat potabile ⁊ dulce, ⁊ dictū est ꝙ mare magis est terminus aquarū q̄ꝫ principiū, q2. s. aqua extra mare generat ⁊ sursum in aere vt dictū est de generatione pluuiaꝝ, ⁊ itra terrā vt dictū est de generatione fontiū ⁊ fluuioꝝ. ⁊ tn̄ vbicūqꝫ generat aqua fluit ad mare nisi īpediat, ⁊ sic aq̄ sal-

Aqua salsa est sicut vrina hominis. sa se hꝫ sicut illud qđ est supfluū alimēti in corporibus aīalium. Nā supfluū alimenti est salsum vel amaꝝ. Qđ veruꝫ est de supfluo cuiuslibet alimenti, sꝫ maxie de superfluo alimenti humidi, sicut vrina q̄ est magis indigesta, ⁊ ideo est magis amara ⁊ salsa, vt pꝫ.

Tractatus primi: libri secundi: de perpetuitate maris ⁊ eius nouitate. Cap. iij.

Vete. De maris autem salsitudine, ⁊ idem, ne semper mare sit, an aliquādo nō fuerit ⁊ aliquando nō erit sꝫ deficiet.

Anti. De salsedine autem ipsius dicendum: ⁊ vtrum semper est idem: aut neqꝫ erat: neqꝫ erit: sed deficiet. Lec. iiij.

Postq̄ꝫ ꝓbus determinauit de nā maris ostendens ꝙ est locus nālis aque hic inquirit de generatione ipsius ⁊ prīo dicit de quo est intentio ⁊ dicit ꝙ dicendum est de salsedine maris, ⁊ iterum vtrum mare est sempiternum aut fuit aliqđ tempus quādo non erat mare, ⁊ erit aliqđ tp̄s quo nō erit sed totaliter deficiet. Secundo ibi.

Vete. Sic enim qdam opinant dicamus opꝫ. Id igit oēs fateri vident: nempe ꝙ factū sit, si totꝰ ēt mundus ortū habeat. pariter enꝫ cū eo maris ortuꝫ faciunt Quare perspicuum existit: si vniuersuꝫ sempiternū sit, de mari quoqꝫ haud aliter esse sentiendū.

Anti. Etenim sic putant qdaꝫ. Hoc qdem igit visi sunt hoīes cōfiteri ꝙ factum est: sīqdem ⁊ oīs mundus. sil' enī ipsius faciunt gñonē. Quare palā ꝙ sīqdē ꝑpetuū oē ⁊ de mari existimādū.

Prosequitur propositum destruendo opiniones alioꝝ circa hoc, ⁊ primo destruit opinionem antiquoꝝ: scđo rōnem eorum excludit ibi. Acceperunt ergo hanc. Circa primū duo facit primo destruit opiniones antiquorū de inceptione maris ⁊ dicit ꝙ qdam putauerunt ꝙ mare nō semper fuit sed q̄nqꝫ incepit, ⁊ posuerunt ēt ꝙ totus mundus esse incepit per generationē quandam dicentes ꝙ simul generatum est mare cū mundo, ⁊ hoc rōnabiliter, q2 cū mare sit aliquo modo locus aque que est vnum elementum, opꝫ ꝙ sit de principalibus partibus mundi ⁊ ideo q̄ncūqꝫ fuit mundus fuit Mare, ⁊ ideo sicut illi argumentant ꝙ q2 mundus genitus est ꝙ mare sit generatum ita possumus ecōuerso argumentari ꝙ si mundus est perpetuus, ꝙ mare sit perpetuū. ꝙ aūt mundus sit perpetuus, presupponit ex his q̄ probauit in libro phisicorū ⁊ in libro de celo, q̄ꝫuis hoc sit falsuꝫ ⁊ alienū a fide vt supradictū est. Secūdo ibi.

Vete. Qui aūt mare decrescere (sicuti Democritꝰ asserit) tandēqꝫ defecturū censet, atqꝫ ita sibi ꝑsuasit: nihil ab Esopi fabulis dissentire vr̄. Is enim Charybdin, cū bis aquas exorbuisset, ꝑmo qdē montes, mox insulas aperuisse, ⁊ ad postremū vbi sorbuerit terrā prorsus afficcatū ire: cōmentus est. Verū. Esopo in nauiā irato, eiusmodi fabulā dixisse cōgruebat. hisce āt qui veritatem rimantur: minus.

Anti. Putare aūt minus fieri sm̄ multitudinē (sic ait Democritus) ⁊ tādē deficere: ab Esopi fabulis nihil differre vr̄: persuasus sic. Etenꝫ ille fabulose cōposuit ꝙ bis qdē carybdis absorbens. primo quideꝫ montes fecit manifestos. scđo aūt insulas. vltimo auteꝫ sorbens aridam faciet oīno. Illi quidē igit cōgruebat irato ad porthineam talem dicere fabulam. Veritateꝫ autem querentibus minus.

Destruit opiniones antiquoꝝ de defectu maris ⁊ primo cōparat opinionem istaꝫ opinionibus fabulosis ⁊ dicit ꝙ putare hoc ꝙ mare fiat minus secundū q̄ꝫtitatem ⁊ tandē deficiat, secundū ꝙ dixit Democritus, non differt a fabulosis opinionibus Esopi qui dixit fabulose ꝙ caribdis q̄ est quedā vorago in mari bis absorbuit mare. ita ꝙ ante aqua totam terrā circundabat, vorago aūt tantū de aqua absorbuit ꝙ montes appuerunt discooperti ab aqs ⁊ terra que interiacet montibus, secundo aūt tm̄ de aqua absorbuit ꝙ apparuerunt insule. Ultimo aūt absorbebit totam aquam maris, ⁊ sic vndiqꝫ remanebit terra arida sine mari. Sed lꝫ cōponere fabulā talem congrueret esopo fabularuꝫ inuentori qui hoc dixit dū forte esset iratus ad horchineam. i. ad quendā portū vel littus maris, vt iratus aquis quasi fingeret eas oēa esse absorbendas, sed tn̄ talia dicere ꝑbis inquirentibus veritatem minus conuenit. Scđo ibi.

Vete. Quā enim ob cām prius remāsit, siue hoc ꝑp pondus acciderit, quō ēt quidā horū aiunt (in promptu. n. est: eiusce rei cāꝫ perspicer) siue ēt ꝑp aliud quippiā: pꝫ esse necēium vt eandē ob cām ipsum reliquo tpe permaneat. Dicāt enī opꝫ, aut ꝙ aqua a sole sublata nunq̄ꝫ descēdet: aut si descendet, necesse erit vt vel semper vel q̄ꝫdiu illud accidet mare remaneat, rursumqꝫ illud qđ potulentū est prius esse sublatuꝫ oportebit. Quare nunq̄ꝫ afficcabitur. qđ enꝫ in celum

lum prius ascendit: id mare descēdere anticipabit. nihil enī refert: semel ne an pluries hoc fieri dicat᷑. Si quis igitur solis lationem interquiescere statuat: qdnā id erit qḋ vim habeat afficcandi? Sin vero eam esse finat: semp ille suo accessu partē potabilē (vti diximus) educet, rursumqꝫ suo recessu dimittet.

Anti. ¶ Propter quam cām mansit primo: siue propter pondus vt etiā quidā horꝫ aiunt. In promptu. n. huiuscemodi cām videre siue ꝛ ꝑpter aliḋ aliqḋ: palā qḋ ꝑpter hoc pmanere necessariū ꝛ reliquo tēpore ipsuꝫ. Aut. n. dōm ipsis ꝙ neqꝫ eleuata aqua a sole veniet iterū: aut siqdē hoc erit necessariū: aut semp: aut quandiu qdem fuerit hoc remanere mare iterū sursum ferri illḋ prius oportebit qḋ potabile. Quare nūq̄ꝫ exiccabit᷑: iterꝫ enī illud preueniet descēdens in ipsuꝫ qḋ prerascendit. Differt enī nihil semel hoc dicere: aut sepe. Siquidē igitur solē cessare faciat quis a latione: quid erit exiccans. Si aūt pmittat esse circulationē sem per propinquans potabile sicut diximus sursum ducet. Dimittet autem iterum recedens.

¶ Improbat p̄dictā positionē per rationē ꝛ dicit ꝙ ꝑpter quācūqꝫ cām aqua maris p̄mo mālit circa terrā, oportebit ꝙ semp maneat, siue dicat᷑ ꝙ hoc accidit ꝑpter grauitatē aque que pondere suo hoc hꝫ ꝙ subsideat aeri ꝛ preemineat terre, que qdē causa est vera ꝛ manifesta siue quecūqꝫ alia causa sit ꝑpter hoc opꝫ ꝙ si aliqñ fuit aqua maris sup terrā ꝙ semp maneat, qꝛ aliter si hoc nō esset oporteret eos dicere ꝙ aqua que eleuatur a sole euaporata, nō redeat iterū ad terrā cuius ꝯtrariū manifeste videmus in pluuijs, aut si aqua eleuata redit necesse est vel ꝙ semp duret mare, si aq̄ semp eleuat᷑ ꝛ redit aut ꝙ remaneat q̄ꝫdiu hoc fuerit ꝙ aqua redit, ꝛ iterū oportebit ferri sursūꝫ per euaporationē illud qḋ est potabile in aqua, ꝛ sic nūq̄ꝫ exsiccabitur mare in tali alternatione qꝛ iterꝫ aqua descēdet in mare, ꝛ nō differt vtrū hoc semel fiat. s. ꝙ aqua eleuata semel descēdat, aut descēdat sepe qꝛ vtroqꝫ mō nō minuit᷑ aliquid de aqua qꝛ. s. posset dici ꝙ hec alternatio nō semper erit motu solis cessante, ideo subiungit ꝙ si aliquis dicat ꝙ motus solis cesset, non remanebit aliquid qḋ possit exsiccare aquā maris, si aūt mot⁹ solis semp maneat, oportebit ꝙ semp sol appropinquās ad aliq̄ꝫ partē terre eleuet p euaporationē aquā, ꝛ qñ lōgius recedit eaꝫ cadere propter frigiditatē ꝛ sic nō pōt dici ꝙ Mare totaliter exsiccetur, siue motus solis cesset siue nō. Deinde cuꝫ dicit.

Cā quare mare nūq̄ totum exiccabit quum nō continue eleuentur ex eo vapores.

Arist. ¶ Hanc autē de mari sniam ex eo sumpsere: ꝙ multa loca sicciora nūc q̄ꝫ pri⁹ appareāt. Cui⁹ rei cāꝫ dixim⁹: nēpe ꝙ hic affect⁹ ꝑpter aque exuperātias que stato quodā tēpore obuenire solēt: nō ꝑpter vniuersi partiūue generationē accidit. Rursumqꝫ cōtra eueniet: ꝛ cū sctā fuerit aqua: rursūꝫ exiccabit᷑. Atqꝫ id ita per circulū semper ire: necesse est: sic. n. existimare: rationi magis ꝯsentaneū est, q̄ꝫ ob id totū celuꝫ pmutari. Sꝫ ḋ hisce: plura q̄ꝫ par erat, dixim⁹.

Anti. ¶ Acceperunt aūt suspitionē hanc de mari: eo ꝙ multa loca apparent sicciora nunc q̄ꝫ prius: de quo causam diximus: qꝛ s̄m quedaꝫ tēpora excessibus factis aque hec est passio: sꝫ non ꝑpter totius gnōnē ꝛ partiū. Et iteruꝫ erit cōtrariū: ꝛ cum factū fuerit iterum exiccabit᷑. Et hoc sic circulariter necessariuꝫ semp ire. Magis enim sic rōnabile existimare q̄ꝫ ꝑpter hoc celum totum permutari. Sed de his quidem plus q̄ꝫ dignum immoratus est sermo.

¶ Excludit rationem mouentem eos ad hoc ponendum, ꝛ dicit ꝙ acceperūt hāc opinionē ꝙ scilicet totaliter exsiccaretur mare, ꝛ ꝙ quādoqꝫ inceperit ꝑpter hoc ꝙ multa loca apparent magis sicca nūc q̄ꝫ prius. Sed causa propter quā accidit hec passio dicta est prius qꝛ scilꝫ s̄m quedā determinata tēpora fiunt excessus aquarum sed non accidit propter hoc ꝙ totū vniuersum generetur sed eius partes generantur, ꝛ iterum secundū alia determinata tempora erit cōtrarium, scilicet ꝙ erit magnus excessus siccitatis, ꝛ cum factus fuerit iterum desiccabitur terra que erat cooperta aquis propter excessum aquarum prius factuꝫ. ꝛ necesse est ꝙ hoc semper procedat: circulariter, scilicet ꝙ post excessum aquarum determinato tempore fiat excessus siccitatis ꝛ e conuerso. Rationabilius enim est sic opinari q̄ꝫ ponere ꝙ totum celum permutetur propter quasdā permutationes partium apparentes circa terraꝫ, ꝛ qꝛ predicta positio contra quā locutus est in superficie rationabilis apparet, subiungit ꝙ circa hoc immoratus est ei⁹ sermo plusq̄ꝫ dignum fuerit. Mordet hic acriter

¶ Tractat⁹ p⁹ li. scḋi est de salsedine maris. Cap. iij.

De maris aūt salsugine dicendū: fieri nō posse vt q mare semel generarit, aut oino ipsum generant, salsūꝫ esse statuāt. Nā siue mare, residuū extet omnis eius humoris qui circa terrā existit ꝛ a sole subuehi solet, siue in aqua multa ꝛ preduici tanta vis saporis ꝑpter terre cuiuspiā eiusmodi ammistionē insit: nō minus ipsūꝫ, vbi aq̄ in vaporē cōuersa rursum descēderit q̄ꝫ prius salsum esse, cū multitudo equabilis habeatur, necesse est: ꝛ si nō prius: nec posterius quoqꝫ. Quod si ēt pri⁹ salsum erat mare: ꝯtinuo erat dicendū qdnā in cā sit, ꝛ insuper cur si tunc in altū ascēderit nūc quoqꝫ idē minime patiatur. Arist.

Anti. ¶ De salsedine aūt his qdē qui semel generauerūt: ꝛ totalit᷑ ipsum generāt ipossibile est salsum facere. Sic enim omnis humidi qḋ circa terrā erat ꝛ eleuati a sole residuū factū est mare: siqꝫ inexistit tant⁹ sapor i multa aqua ꝛ dulci ꝑpter imixtā esse quādā terrā talē: nihil minus cū aduenerit iterū aqua que euaporauit: necesse equali existēte multitudine ꝛ p̄mo: ꝛ ant si neqꝫ prius neqꝫ posterius salsuꝫ ipsum esse. Si aūt ꝛ primo cōfestim erat dic̄dū que causa ꝛ simul: ꝑpter qḋ si nō. Et tunc sursum latū fuerit: ꝛ nunc patitur hoc.

Postq̄ phus determinauit de nā maris ⁊ ei⁹ generatiōe nūc determinat de eius salsedine: ⁊ pmo inqrit de ea scdm opiniones alioꝝ, scdo ponit suā opinionē ibi: Nos aūt dicamus. Circa primū ꝓsequit' de salsedine maris secūdum tres opiniones phoꝝ naliū in principio huius tractatus de mari positas. Dicit ergo primo ꝙ illi q dixerunt ꝙ mare semel generatū est, vel quicūqꝫ posuerūt ipsius generationē nō possunt assignare cām salsedinis. Dicūt enī isti ꝙ a principio aqua circūdabat totā terrā, ⁊ sol eleuauit magnā partē aque ex quo cōtingit ꝙ magna pars terre remansit discooperta aquis ⁊ illud qd fuit reliduū ⁊ nōdū desiccatū a sole factū est mare. Si ergo in multitudine aque maris que fuit natura sua deberet esse dulcis facta est cā salsedinis ꝓpter admixtionē alicuius terre ad aquā q̄ remāsit q̄ potuit dulce cōuerti tere in tātā salsedinē, cū redeūte ꝑ pluuias aqua que euaporauit necesse sit ꝙ equalis multitudo aq̄ cōseruet' supra terrā vt supradictū est, necesse est ꝙ etiam primo anteq̄ꝫ sol incipiat desiccare, mare esset salsum vel si prius nō fuit salsūꝫ neqꝫ posterius salsum erit ex quo tota aqua q̄ eleuata est redit. Et sic nō pōt dici ꝙ terra admixta faciat aquā existē nūc minoris q̄ntitatis salsaꝫ, ꝙ nō poterat facere salsam totā, cū sit equalis q̄ntitatis nūc ⁊ prius. Si aūt etiā a principio mare erat salsūꝫ remanebit assignare cām salsedinis: ⁊ etiā dicendū est q̄re si a pri⁹ nō ferebat' sui fuꝫ aq̄ ꝑ euaporatiōe nūc h̄ accidit. Deinde cū dicit.

Noua. At vero ⁊ hi si q salsuginis cām terre tribuūt (ea.n. dū āmiscetur: multos habere sapores aiunt, adeo vt ab amnib⁹ cōuecta mare salsū ob admistionē reddat) nō itē flumina ipsa salsa esse, absurdū existit. Qui.n. fieri pōt: vt eiusmodi terre mistio, affectū adeo euidētē cōspicuū efficere in tāta aquaꝝ multitudine q̄at in quaqꝫ aūt parte nequeat: Cōstat.n. mare totā fluuiatilē aquā esse: nihil enim a fluuijs differre, nisi ꝙ salsum sit: videtur. qd idē: illis obueniat eo in loco in quē cōfluūt vniuersi.

Anti. At vo ⁊ quicūqꝫ terrā cām ponūt salsedinis imixta: habere enī multos sapores aiunt ipsā: vt fluuijs simul delatā ꝓpter mixturaꝫ facere salsūꝫ: incōueniēs aūt nō ⁊ fluuios salsos esse. Quō enī possibile in magna qdē multitudine aque euidēs sic facere mixturaꝫ terre talis: in vnoquoqꝫ aūt non? palā.n. ꝙ mare est omnis fluuialis aqua. in nullo enī differt nisi eo ꝙ salsūꝫ sit a fluuijs. Hoc aūt ē in illis venit in locuꝫ in quem omnes simul fluunt.

Terre admixtio nō sufficit ad salsedineꝫ maris.

Prosequitur secūdam opinionē ⁊ dicit ꝙ illi qui dixerūt admixtionem terre esse causam salsedinis maris, non sufficienter ostendunt quare mare est salsum, dicunt enim ꝙ terra habet multos sapores secunduꝫ diuersas sui partes, ita ꝙ terra quā flumina deferunt ad mare admiscetur mari ⁊ facit ipsum salsum: sed hoc incōueniēs videtur ꝙ mare sic fiat salsum per admixtionem terre ⁊ fluuij non sint salsi qui sunt minoris q̄ntitatis: si ergo magna multitudo aque maris permutatur ad salsedinem, ex admixtione terre, multo magis immutaretur aqua vniuscuiusqꝫ fluuij. Manifestum est enim ꝙ mare est congregatio omnium fluuialium aquarum. In nullo enim differt aqua maris ab aquis fluminū, nisi ꝑ salsedinem aque, que non accidit in aquis fluminum, sed solum in loco in quo omnia flumina ꝯgregāt', ⁊ hoc nō videt' possibile, si sola admixtio terre a fluminibus delate salsedinem causaret. Tertio ibi.

Noua. Par etiā mō ridiculū fuerit: si qs cū mare terre sudorē esse dixerit, dilucidū quippiā dixisse putet, perinde vt Empedocles. Is.n. ita locutus: quo ad Poesin, satis forsitan dixit (quippe cū trāslatio poetis amica sit) quo ad cognoscēdā nām, nō satis. Hic enī minime cōstat aptū ne est: quonā pacto e dulci potu salsus sudor ꝑueniat. vtrū abeūte quopiā, eiu parte dulcissima, solūmodo: an ꝑmisto, quō i aqs ꝑ cinerē colatis euenit? Cā eadē ⁊ excrementoꝝ generi qd i vesicā colligi solet, cōpetere vr̄, quippe qd amarū salsūqꝫ euadat: cū tn̄ q bibit' humor ⁊ quē cibus ꝯtinet, dulcis sit. Itaqꝫ si vt aq̄ q̄ per cinerē trāsmittit' amara fit, sic ⁊ vrina atqꝫ sudor amarorē cōtrahunt, vrina qdē ꝙ facultas eiusmodi vna cū ea deferat' qualis est salsilago illa q̄ etiā i vasis subsidere videt', sudori vero q facultas illa pariter cū eo e carnib⁹ seq̄stretur, humore.s. q sese foras ꝓmit qd tale ē e corpore abluendo deradente: ꝑspicuū est ꝙ i ipso quoqꝫ mari, qd e terra cū humore miscet', salsitudinis cā est. Verū in corpore tale est pars ea cibi que subsidet, ꝓpter cōcoctiōis vacuitatē. At in terra quonā pacto hoc ipsum insit: dicendū erat: atqꝫ omino q fieri potuit: vt tāta aquaꝝ copia e t'ra dū sicceret calefieretqꝫ, excreta sit: eā.n. partē quādā esse exiguā respectu eiusce que in terra relicta est: cōuenit. Preterea: cur nō etiā nūc terra siue maior siue minor sudare cū resiccat' soleat. humiditas.n. ⁊ sudor amara fuūt. Nā si tūc: ⁊ nunc q̄qꝫ oportebat. At id: nequaq̄ꝫ accidere videmus. imo terra cū humida est, resiccat': cū vo sicca, nihil tale pati solet. Qui igit' fieri potuit: vt terra cū circa ꝑmā sui generationē humecta eēt, sudorē obarescēdo emiserit? Quin pot⁹ par est sicuti nōnulli aiūt: humore plimo abeūte, ⁊ solis bn̄ficio i celū scādēte, qd reliquū sit eē mare. Nā fieri n̄ pōt: vt tellus cū humecta est, sudet. Que igit' salsitudinis cause narrātur: rationē videt' effugere.

Anti. Similiter aūt ⁊ derisibile: ⁊ siquis dicēs sudorē terre esse mare putet aliqd planū dixisse: sicut Empedocles. Ad poesim qdē enī sic dicēs forte dixit sufficiēter: metaphora.n. ē poetica. Ad cognoscēdū āt verū n̄ sufficiēter. Neqꝫ.n. sic palā h̄ q̄lr ex dulci poculo salsus fit sudor. vtrū ascēdēte q̄dā solū. puta dulcissimo: aut ꝯmixto q̄dā: sicut i his q̄ ꝑ cinerē colāt' aqs. Videt' aūt eadē cā eē ⁊ circa supfluū in vesica collectū. Etenī illō amaꝝ ⁊ salsū fit potato: eo

q in alimento humido existente dulci. Si itaqz quemadmodu que per calcem colat aqua amara fit: ⁊ adhuc qdem sic cu vrina delata tali quadam virtute qualis ⁊ videt subsistens in vasis salsedo. Et cum sudore aut cu segregata ex carnib⁹ velut ablue te: qd tale ex corpore exeunte humido: palam q ⁊ in mari qd ex terra comixtum humido ca salsedinis. In corpore qdem igr fit tale q alimenti hypostasis pp indigestionem. In terra.n.fm quem modu existit dicendu. Omino aut quo possibile tantam aque multitudinem desiccatam ⁊ calefactam segregari. Submultiplicem.n.opz ipsaz ee partem: aut in terra. Adhuc aut ppter qd ⁊ nuc cu exiccata fuerit terra: siue amplior siue minor no dat: humiditas.n. ⁊ sudor fiut amara. Si qdem enim ⁊ tuc ⁊ nuc oportebit. no videt aut hoc accis: sz humida qdem existens nihil patit tale. Quo igr possibile circa primam generationem humida existente terra sudare exiccata: sed magis verisimile sicut aut qda assumpto plurimo ⁊ eleuato humido ppter solem ⁊ reliquum esse mare: humidam autem existentem sudare impossibile. Que quidem igitur dicutur salsedinis cause diffugere videntur rationem.

¶ Improbat tertia opinionem tribus rationib⁹ quaru prima est sumpta ex hoc q immanifeste cam salsedinis assignauit ⁊ dicit q derisibile est si qs putet aliquem plene dixisse dicentem Mare esse sudorem terre, ⁊ ob hoc esse salsum, sicut Empedocles dixit forte eni sufficienter dixerat, si intendit metaphorice dicere fm modu poeticu Dicere eni aliqd p metaphoras pertinet ad poetas, ⁊ pbabile e q Empedocles q metrice scripsit (vt dicit) multa metaphorice ptulerit, sed tn sic aliqd dicere no sufficit ad cognoscendam naturam rei q res nalis per similitudinem que assumit in metaphora no est manifesta. Quo.n.cu illud qd ho potat sit dulce sudor exinde generatus fiet salsus. No eni fit manifestum per metaphora vtru scilz sudor remaneat salsus per separationem alicuius qd erat dulcissimu in poculo, aut efficiatur salsus per comixtionem alicuius, sicut accidit in aquis que colatur per cinerem q permixtione cineris fiunt salse vel amare ⁊ eadem ca videt de sapore vrine que est superfluitas collecta in vesica q huiusmoi superfluu fit amaru ⁊ salsum cu humidu potatu sit dulce. Si igit ita est q aqua colata per calcem fit amara ⁊ etia cu vrina differt inuenitur in ea aliqua res talis virtutis q possit salsam facere, Na in vasibus in qbus residens oseruat vrina inenit quedam limositas salsa, ⁊ similiter est in sudore q est in eo aliqd simile cu sudor resoluit a carnib⁹ quidem facit salsum, tanqz si hoc humidu qd exit a corpore per sudorem abluat a carnibus illa superfluitatem que facit sudorem salsum. Si inqz ita est in istis tribus rebus ⁊ metaphora de sudore est bn accepta manifestu est q etia in mari erit causa salsedinis aliqd terrestre admixtu aquis: quid aut sit qd facit salsedinem in corpore animalis in sudore ⁊ vrina cognoscitur q est hypostasis alimenti idest illud qd subsidet residuu ab eo qd attrahitur in vsum alimenti nutriti, ⁊ hoc qdem est causa salsedinis q no est digestum: Sed quid sit illud qd hoc modo possit facere salsedinem in mari adhuc esset dicendu Empedocli cu no sit manifestum: Et sic patet q in hoc peccauit Empedocles q no manifeste assignauit cam. Secunda ratio est q desiccata ⁊ calefacta tanta multitudine aque quanta a mari segregat, tn tota aqua maris salsa remanet. Pars aut que eleuat a terra per euaporationem est submultiplex illius aque que in terra relinquitur. Dicitur aut submultiplex que coparatur ad aliud sicut dimidium ad duplum, vel sicut subtriplum ad triplum ⁊ sic de alijs. Unde no videt q aqua maris (cu sit maior pars qz aqua eleuata per euaporationem) ex hoc possit fieri salsa. Na sudor ⁊ vrina que fiunt salsa sunt multo minora qz humiditas in corpore remanens. Tertia vero est q Querendu est ab Empedocle, quare nuc terra postqz desiccata est a sole in aliqua parte sui siue maiori siue minori no sudat ita q sudor eius appareat amarus, si enim hoc fuit a principio q terra sudaret sudorem amaru ⁊ nuc deberet fieri, sed hoc no videtur nunc accidere. Videmus eni q terra cu e humida siccari potest, ⁊ postqz est sicca non patitur aliquid tale, scilz vt sudet: Neqz igitur possibile fuit q in prima generatione mundi terra existens humida quia eu cudata aquis sudaret p exiccationem, sz magis verisimile est opio illoru q dixerunt q mare no est sudor terre sz aq relicta post exiccationem alicuius partis terre, q enim terra humida existens sudet videt impossibile. Et sic vltimo cocludit q cause q adducutur de salsedine maris videntur effugere.

¶ Nos aut eodem quo ⁊ prius sumpto initio: dicamus. Cu.n. halitu esse duplicem, alteru humidu alteru siccu positu sit: eu, eiusmodi affectuu principiu ee arbitrari oportere costat. Quonimo ⁊ de quo quesisse pri⁹ necesse est: vtru et mare ppmaneat, semp eisdem nuero ptibus costans, an specie ⁊ quantitate subinde mutatis, perinde vt aer, aqua potabilis, ignis? horu eni qdqz aliud ⁊ aliud subinde euadit: multitudinis tn eoruz species haud aliter ac flame ⁊ pfluetiu aquaru fluxus, manet: Hoc itaqz apertu atqz pbabile existit: fieri nqz no posse vt no eandem hec oia habeat ronem, ⁊ mutationis celeritate tarditateqz inter se distet gignaturqz ac intereat. qd tn abs qz certo qda ordie, hisce oib⁹ eueniat. Vata.

¶ Nos aut dicam⁹ principiu sumentes idez qd ⁊ prius. Qm.n. positu est duplicem esse exhalationem: hanc qdem humidam: hanc vo siccam; palaz q hoc putandu pncipiu esse taliu. Et vtiqz ⁊ de q pri⁹ dubitasse necessariu: vtru ⁊ mare semp permanet earudem existens partiu nuero: aut specie ⁊ qntitate pmutatis semp partib⁹; quemadmodu aer: ⁊ potabilis aq: ⁊ ignis: semp.n. aliud ⁊ aliud fit horu vnuqdqz. spes aut multitudinis vniuscuiusqz horu manet: sicut que fluetiu aquaru ⁊ flame fluxus. Manifestu itaqz ⁊ hoc: ⁊ pbabile q impossibile no eande esse de oib⁹ his ronem ⁊ differre velocitate ⁊ tarditate pmutationis in oibusqz corruptionem esse ⁊ generationem: hoc tn ordinate accidere oib⁹ ipsis. L.vj. Anti.

¶ Reprobatis opinionibus de salsedine maris, hic ponit opinionem propriam ⁊ circa hoc tria facit primo premittit que sunt necessaria ad propositu manifestandum, secundo assignat causam saldedinis maris ibi. His sic se habentibus, tertio manifestat quod dixerat per signa ibi.

Natura lia non bn per metaphoras cognoscitur.

Q.ð autē est in cōmixtione. Circa primū duo facit quorz
p̄mū resumit ex predictis / videlz q̄ est duplex exhalatio/
Exhalatio dupl. vna humida ⁊ alia sicca: ⁊ hāc putādū est esse principium
hoꝝ.s. salsedinis maris: Scðm est q̄ mouet dubitationez
de qua opz p̄mo videre veritatē anq̄z ꝓpositū manifestet/
⁊ est ista questio vtrū partes maris semꝑ maneant eedem
numero / aut mutentur scðm numerū ⁊ maneant eedē q̄zti
tate aut ꝑmutent / sicut accidit in aere / ⁊ aqua potabili flu/
Elemēta quō cōtinue desinunt scðm partes. minū ⁊ in igne. In his enī oībus partes fiunt alie ⁊ alie
numero / s; spēs vel forma multitudinis harū partiū ma/
net eadē. ⁊ hoc apparet maxime in aquis fluentibus ⁊ in
fluxu flāme q̄ per successionē fumi semꝑ inouat (vt supra/
dictū est) ⁊ tñ flāma semꝑ manet eadē in nūero. Uñ ꝓbabi
le est nō eē eādē rōnē in his oībus, nā adunn⁹ oīa est scðm
velocitatē ꝑmutationis. Manifestū est.n. q̄ citius ꝑmu/
tātur ptes aq̄ fluētis / q̄z partes terre. In oib⁹.n. est ḡiatio
⁊ corruptio fm partes ꝑ aliquē ordinē. Deinde cū dicit.

Uata. ¶ Que cū ita habeāt: de salsore quoqz eāz red
dere entēdū est. Itaqz eiusmodi saporē ob cō
mistionē quādā ꝓuenire: mltis cōstat idicijs.
Qð eni in corpore minime ꝯcoctū est: id salsūz
amarūqz hři solet. qð idē: ēt pri⁹ diximꝰ. Naz
eibi humidi excremētū: minime concoctū est.
Eiusmodi sunt sedimēta oīa / sed p̄cipue illud
qð in vesicā delabitur. Cui⁹ rei indiciū est: q̄
tenuissimū sit. que aūt concoctionē admisere:
cōstāt / crassaqz sunt. Deinde sudorum quibus
idē illud corpus qð hūc saporē parit / vna cū su
ꝑuacaneo hūore excernit. Pari mō ⁊ in hisce
q̄ exuruntur: res hz. qð enim calor nō euicerit: id
oē in corporib⁹ excremētū fit / in exustis cinis.

Anti. ¶ His aūt sic se habētibus: tentandū reddere
cām de salsedine. Manifestū itaqz per multa
signa q̄ fit talis sapor ꝓpter cōmixtionē in cor
poribus: q̄ q̄r indigestissimū salsuz ⁊ amarū: si
cut ⁊ pri⁹ diximꝰ. Indigestissimū eni sup fluuz
humidi alimēti. talis aūt oīs hypostasis / maxi
me aūt q̄ in vesica. Signū aūt q̄r subtilissima ē.
digesta aūt oīa ꝯstare nata sunt. deinde sudor
semp in his in q̄bus idē corp⁹ cū segregatᷣ qð
fecit saporē hūc. Silr aūt ⁊ in adustia: vbi eniz
vtiqz obtinuerit calidū: in corporib⁹ qdē fit su/
perfluitas: in adustis autem cinis.

¶ Assignat cām salsedinis maris / ⁊ circa hoc duo facit pri/
mo ōndit in generali vnde causetᷣ sapor salsus. Secundo
vnde causetᷣ salsedo in mari. ibi. Propter qð ⁊ mare. Dicit
ergo p̄mo q̄ cū p̄missa sic se habeāt (vt dictū est) opz redde
Sapor salsus quo generatur. re cām de salsedine maris. Manifestū est autē p multa si/
gna q̄ sapor salsus cāturᷣ ex admixtione alicui⁹. Uidem⁹
eni q̄ in corporib⁹ aialiū illud qð est indigestissimū est sal/
suz ⁊ amarū / hoc aūt est supfluitas maxime alimēti / ⁊ ma
xime q̄ ꝯgregatᷣ in vesica / ⁊ q̄ hec fit indigestissima signi/
ficatur per hoc q̄ est subtilissima iter oēs supfluitates / oīa
aūt digesta videntᷣ inspissata esse a calore / ⁊ sicut est de vri
na ita est ð sudore. similiter eni cū sudore segregatᷣ aliquid
indigestū qð facit talē saporez / similiter est in adustis / q̄r
illud qð est residuū ab actione caloris / inq̄ztū calor nō po/
test vincere / in corporib⁹ aialiū fit supfluitas / i adustis au/
tē fit cinis / per cuius admixtionem aqua etiam redditur
salsa ⁊ amara. Deinde cum dicit.

¶ Quāobrē: ⁊ mare e terra perusta factuz esse / Uata.
nō nulli asserūt. Ceterū ita quidē dicere / absur
dū est. esse tñ ex tali factuz / a veritate nequaq̄z
abhorret. Nā vt ⁊ in hisce que diximus / ita in
ipso quoqz vniuerso: qð ex ijs que nascuntur
atqz ꝑ nām fiunt / nō aliter q̄z ex ijs que ignem
sentiūt reliqui solet / esse terrā talē animaduer/
tēdū semꝑ est. Quinimo: ⁊ oēm aride telluris
halitū eē eiusmodi / putādū est. ea eni: hāc igē/
tē halituū copiā suppeditat. Cuz autē halitus
vapidus cuz arido permistus (vt diximus) in
nubē ⁊ aquā cogitur: necessario accidit vt sem
per quedā nō parua huiusce facultatis portio
intercipiatᷣ / ⁊ rursuz pariter cū pluuia deorsuz
feratᷣ / idqz semꝑ fiat ordine quodā / q̄ztuz fieri
pōt vt que apud nos sunt ordinē participent.
Uñ igitᷣ in aqua salsitudo ꝓueniat: dictū est.

¶ Propter qð ⁊ mare qdē ex vsta aiunt factuz Anti.
esse terra: qð sic / qdē dicere est inconueniens:
qð tñ ex tali verū. sicut.n. ⁊ in dictis: sic ⁊ in to/
to ⁊ ex nascētib⁹ ⁊ factis fm nām: semꝑ opz in
telligere sicut ex ignitis qð relinqtᷣ: talē eē ter/
rā. Et itaqz ⁊ eaz q̄ in arida exhalationē oēm.
hec.n. exhibet multā hāc multitudinē. Mixta
aūt sicut diximus existēte vaporosa exhalatio
ne ⁊ sicca cū ꝯstiterint in nubes ⁊ aquā: neces/
sariū est intercipi aliquā multitudinē sp̄hnius
virtutis: ⁊ simul deorsuz ferri iterū pluta: ⁊ hoc
semꝑ fieri fm quēdā ordinē: vt cōtingit q̄ hic
participare ordinem. Unde quidem igitur ge
neratio salsi inest in aqua: dictum est.

¶ Assignat specialr cām salsedinis maris / ⁊ circa hoc tria
facit / p̄° facit qð dictū est. scðo h̄ manifestat per q̄dā signa
ibi. Et pp hoc auster / tertio excludit q̄sdā obiectiones ibi.
Eleuatᷣ aūt semꝑ aliq̄ pars. Dicit ergo p̄mo q̄ pp h̄ q̄ sa/
por salsus ⁊ amarus inuenitᷣ cāri ex admixtione alicuius
indigesti vel adusti / q̄dā dixerūt q̄ mare erat factū ex ter/
ra adusta / qð qdē inconueniēs est si intelligatᷣ fm q̄ dicitᷣ /
s; si intelligatᷣ dictū ꝑ similitudinē / vt.s. salsedo i mare cau
setur ꝑ admixtionē alicuius qð est simile cū terra adusta /
sic verū est / sicut.n. cōtingit in p̄dictis.s. vrina / sudore ⁊ ci/
nere. sic opz intelligere ⁊ in tota terra. Sicuti eni ex igni/
tis relinqtur aliqd qð nō potuit ignis dissoluere / ita opz
intelligere relinq circa terrā ab actione caloris aliqd simi
le cineri relicto ab actiōe ignis. Et huius similitudinē hz
exhala° q̄ fit ex arida / cui⁹ mltitudinē terra exhibz / huiōi Salsedo i mari vnde tandem oritur.
igitᷣ exhalatio sicca cū admiscetᷣ vaporosē exhalationi q̄
ꝯdensatᷣ in nubes ⁊ pluuiā / necē est q̄ semꝑ in illa exhala/
tione hūida ꝯtineatᷣ aliqd virtutis hui⁹.s. exhalatiōis sicce
⁊ sic sil vtrūqz cōmixtū feretᷣ deorsuz aq̄ pluēte / h̄ autē fit
fm quēdā ordinē semꝑ / vt.s. exhalationes cōmixte eleuen
tur ⁊ iterū cadāt per pluuiam. Dico autē hoc secūdū ordi
nē fieri secūdū q̄ ea que hic inferius fiunt possunt parti/
cipare ordinem / nō eniz sic pure participant ordinē vt sint
semꝑ eodē modo / sicut est de corporib⁹ celestibus / sed acci
dunt vt frequēter. Et sic cōcludit q̄ dictū est vnde fiat ge/
neratio salsa in aqua maris. Deinde cū dicit.

Vata. ¶ Ob idq; imbres tā quos auster affert q̄3 qui autūnalīū primi sunt: salsiusculi sūt. Auster.n. tā vehemētia sua q̄3 flatu estuosissimus vētus est, ⁊ a calidis siccisq; locis spirat. Quare parū vaporis sibi asciscit: ⁊ proinde serenus extat. Nā etsi eiusmodi nō sit sed vnde spirare icipit frigidus habeat: nihilominꝰ dū se lōgius ꝓtrahit, ꝓpterea ꝙ multū sicci halitus e vicinis locis secū rapit, calidus est: At aquilo, vt q ab vliginosis flare locis soleat: vapidꝰ est, ideoq; frigidus. Hic tñ ꝙ nubes ꝓpellat, serenus est: in locis oppositis: pluuiꝰ. Pari mō ⁊ auster: Afris sudus est, nobis pluuiā importat. Talis igit̄ facultas in aqua q̄ deorsum ruit: nō parū cōfert. Atq; per autūnū: salsi imbres fiūt. q.n. plus pōderis obtinēt: ea priora deferant̄, necesse est. Quare qbꝰ eiusmodi terre copia iest: ij celerrime descēdūt. Ob idq;: mare, calidum est. Nā adusta oia: potētia in se aliqd habēt caliditatis. calcē, cinerē, sedimenta animaliū humidū in q̄3 simul ⁊ aridū: intueri licet. Et animaliū que ventres habent calidissimos: sedimenta calidissima esse vsu euenit.

Anti. ¶ Et ꝓpter hoc australes aque latiores ⁊ prime autūnalis. Auster.n. ⁊ magnitudine ⁊ spiritu estuosissimus est ventus: ⁊ flat a locis siccis ⁊ calidis. Quare cū pauco vapore: ꝓpter qđ ⁊ calidus est, si enī ⁊ nō talis: sed vnde incipit flare frigidus: nihil minus ꝓcedēs ꝓpterea ꝙ cōprehēdit multā exhalationē3 siccā ex ꝓpinqs locis calidus est. boreas autē velut a frigidis locis vaporosus: ꝓpter qđ frigidus. Eo aūt qđ ꝓpellat serenꝰ hic. in oppositis aūt aquosus. similiter autē ⁊ auster serenus his q circa libyam: multū igit̄ in deorsū3 lata aq̄ cōfert ꝙ tale: ⁊ autūn olate aque. necesse enī grauissima pmo d̄ferri. Quare in quibuscūq; iest talis terre multitudo tēdūt citissime deorsum hec. Et calidū etiā mare ꝓpter hoc est omnia enim q̄cūq; ignita fuerint habēt potētia caliditatē in ipsis. videre autē licet: ⁊ calcē: ⁊ cinerē: ⁊ hypostasim animaliū: ⁊ siccā ⁊ humidā3 calidissimorū: sm ventres animalium accidit, calidissimā esse hypostasim.

Cur aque prime in autumno pluentes sint magis salse.

¶ Manifestat que dixerat per quedā signa, ⁊ dicit ꝙ propter hoc ꝙ exhalatio sicca admiscet̄ euaporationi humide, aque australes, ⁊ aque que pmo cadūt in autūno sunt latiores idest grauiores, ⁊ magis ad salsedinē tēdentes, ⁊ pmo manifestat hoc de aquis australibus, idest que cadūt austro flante. Auster eni ⁊ flatu ⁊ magnitudine est valde calidus. Flat enī a locis calidis ⁊ siccis in quibꝰ est paruz de humido ⁊ ideo est calidus. Sed q2 posset aliquis dicere ꝙ flat a locis frigidis. s. a polo antartico quem op3 esse frigidū ꝓpter distantiā a sole ideo subiūgit ꝙ etsi boreas dicitur ꝙ nō fiat a locis calidis s3 frigidis, tñ op3 ꝙ trāseat ad nos per loca calida ⁊ sicca ex locis ꝓpinqs, ⁊ ideo est calidus. sed boreas qui venit ad nos imediate ex locis frigidis, ꝯgregat multos vapores hūidos ⁊ frigidos ⁊ ꝓp hoc est fridus, s3 tñ nobis est serenus q2 impellit huiōi vapores ad partē oppositā. s3 in locis ⁊ regionibꝰ meridionalibus est aquosus, q2 illuc impellit vapores, ⁊ e cōuerso auster est serenꝰ illis q habitāt in meridionalibꝰ. s. circa libyā, cū nobis sit pluuiosus, sic igit̄ q2 auster colligit multū de exhalatiōe sicca talis vētus ꝯfert multū ad hoc ꝙ descēdat aq salsa ⁊ sic p3 ratio vniꝰ eorū q̄ dicta sunt. s. q̄re aq australes sūt latiores. S3 q2 h̄ etiā dixerat de pmis aqs autūnalibꝰ, assignat etiā huiōi cām q2. s. necē est ꝙ ea q̄ sunt grauissima in vaporibꝰ eleuatis priꝰ deorsū3 ferant̄ grauissima aūt sūt in qbꝰ est plꝰm de terrestri. ⁊ ideo aq̄ p̄ cadētes in autūno post estatē sunt latiores valde plꝰm de terrestri hñtes. Aliud ēt signū assignat p̄dcē rōni assignate de salsedinis cā, q2. s. ꝓp h̄ mare ē calidū, ⁊ regiōes ꝓpinque mari sūt calidiores, ꝓp abūdātiā. s. p̄dcē exhalationis mixte aq̄ maris. Quecūq; .n. fuerint ignita, ēt post extinctionē vident̄ habere vtutē caloris in seipsis, vt p3 in cinere ⁊ calce ⁊ supfluitate aialiū hñtiū calidos vētres, ⁊ huiꝰ rō est q2 in huiōi manet vtꝰ caloris alteratis cū exhalatiōe sicca. Vñ cū exhalationē siccā resolutā a terra determinata dixerit esse causam salsedinis maris, consequens est vt etiā in mari caliditas ex hoc abundet. Deinde cum dicit.

Boreas ē frigidus

Boreas quare nobis est serenus: meridianis vero aquosus: ⁊ auster penitꝰ e conuerso.

Mare ⁊ mari ꝓpinque regiones cur sūt calidiores ceteris.

Auster vētus quare ē: adeo calidus.

Vata. ¶ Igitur mare hac de cā, subinde salsius reddi solet. Semp aūt ipsiꝰ portio quedā: vna cum parte dulce attollit̄. verū tāto minor est, quanto in ipsa quoq; pluuia, pars dulcis salsā3 exuperat. Ex quo fit vt semp equale (qđ in totis dixerim) habeat̄. Q2 autē aqua maris que in vaporē ꝯuertit̄ potulēta euadat, ⁊ q̄ pars ea que natm induit vaporis cū rursū3 cōcreuerit nequaq̄3 in liquorē cogat̄ qui maris natm retineat: dicere conemur. Hoc: idem: in ceteris quoq; alijs euenit. Nā ⁊ vinū ⁊ cetera succorū genera quotquot in vaporē3 mutati in humorē rursum cōcrescere solēt: aqua fiunt. Affectus enim ceteri: aque, ꝓpter quādā cōmistionē, cōpetūt. ⁊ qualecūq; id fuerit quod ei permiscetur: talem in ea parere saporem assolet. Sed de hisce alias cū opportunior dabitur occasio: erit considerandum.

Anti. ¶ Fit igitur semper alterū3 ꝓpter hāc causā3. Eleuat̄ autē semper aliqua pars ipsius cum dulci: ⁊ in minor: tanto quanto ⁊ in. pluta: salsa ⁊ lata: dulci minor. Propter qđ quidē eq̄le est: vt ad omne dicere. Q2 aūt sit vaporans potabile ⁊ nō in mare. cōcernitur vaporans: qñ cōsisterit iterū tentantes. dicamus. Patiuntur etiā ⁊ alia idē. etenim vinum ⁊ oēs humores quicūq; vaporantes iterū in humidū cū cōstiterint: aque fiunt. Alie enī3 passiones aq̄ sunt ꝓpter quādā cōmixtionē3 ⁊ qualecūq; fuerit qđ cōmixtū talem facit saporē. Sed de his quidem in alijs temporibus conuenientibus faciendum considerationem.

¶ Excludit quasdã dubitationes circa predicta ℞ circa hoc duo facit primo excludit dubitationes, secũdo concludit ex premissis cãm salsedinis maris ibi. Nũc autẽ tantũ. prima

Dubium. diuidit in duas, sm duas dubitationes quas soluit. Est aũt prima dubitatio cũ aqua maris nõ cõtinue maneat eadez numero sm partes, sed euaporet ℞ iterũ cadat, nõ videtur esse cã salsedinis maris exhalatio sicca admixta, sed magis

Solutio. euaporatio ab aqua salsa. Ad hãc dubitationẽ tollendaz dicit ꝙ aqua maris semp fit altera ℞ altera sm partes, ℞ quelibz pars, hz in sui generatiõe predictã cãm salsedinis idest admixtionẽ terrestris exhalatiõis. Uerũ est etiam ꝙ semp aliqua pars aque salse eleuatur per euaporationem cũ dulci sed cũ citius euaporet subtile q̃z grossum, ℞ dulce est subtilius q̃z salsum opz ꝙ minus de salso eleuet̃ q̃z de dulci, sz p admixtionẽ exhalatiõis sicce illud dulce accrescit iterũ in salsedine, ℞ sic mare semp cõseruat̃ equale ℞ in q̃ztitate ℞ in salsedine, ℞ hoc vt ad totũ, idest per cõparationẽ ad totũ mare cõseruat̃ equale vel quasi equale. Nõ. n. semper pũctalis cõseruatur predicta q̃ztitas. Secũdam du

Dubium. bitationẽ soluit ibi. Qz autẽ dicere si vaporans. ℞ est hec

Solutio. dubitatio: Cũ aqua maris sit salsa vnde cõtingit ꝙ e vaporibus ab aqua maris generat̃ aqua dulcis, Ad hoc soluẽdũ dicit, iterũ dicendũ est ꝙ illud qd̃ euaporat in mari qñ cõdensatur fit aqua potabilis ℞ dulcis ℞ ideo nõ cõuertit̃ in mare idest in aquã salsaz sed in aquã simpliciter ℞ hoc idẽ patiũtur alia sicut vinũ ℞ oẽs humores cũ cõdensant̃ cõuertunt̃ in aquã simpliciter, cũ enim euaporãt vapores illi cõdensati cõuertunt̃ in aquã ℞ huius rõ est qr pncipiũ oĩum humoꝝ est aqua, resoluũtur autẽ oia in sua pncipia omnia aũt alia humida generant̃ ex aqua per aliquã passionẽ vel alteratiõnẽ que passiones variant̃ pp admixtionẽ ℞ fit sapor eius sm cõditionẽ eius qd̃ miscet̃, ℞ ppter hoc in generatione variat̃ aq̃ ℞ fit salsa. Sed qr vnũqdq̃z resoluit̃ in suũ principiũ simplr (vt dictũ est) cõsequẽs est vt tã ex aqua maris salsa, q̃z ex omnibus humorib⁹, cuiuscũq̃z sint vaporis per euaporationez generetur aqua simpliciter. Deinde cum dicit.

Tata. ¶ Nũc eat enim dicamus opz: nẽpe ꝙ cũ mare in rerũ nã sit, assidue quippiã ab eo in altũ scandit potiuq̃z idoneũ ac dulce reddit̃ ꝙq̃z p imbres ex alto in illũ labit̃ iaz aliud effectũ nec id preterea exñs qd̃ fuerat sublatuz ꝙ deniq̃z mare potulente parti rõne põderis subsidet. Ob idq̃z: nec ipsum instar amniũ deficere, nisi locoꝝ rõne assolet qd̃ idẽ: pari vtrisq̃z mõ accidere necessiũ ẽ. Nec semp eedẽ nec terre nec maris ptes pmanẽt: sed tota dũtaxat moles. Etenĩ: in hũcmodũ de ipsa q̃q̃z terra existimare par ẽ. Nã ps alia ascẽdit: alia rursũ dscẽdit.

Anti. ¶ Nũc autẽ tñ dicamus ꝙ maris existẽs semper aliquid sursum ducit̃ ℞ fit potabile: ℞ deorsum in pluta descẽdit, aliud factũ nõ ꝙ sursũ ductũ. Et ppter pondus subsidet potabili: ℞ ppter hoc nõ deficit sicut fluuij nisi locia quibusdã. hoc aũt ℞ in ambobus necesse accidere similiter: neq̃z semp eedẽ ptes permanẽt: neq̃z terre: neq̃z maris: sz tñ tota moles: Etenĩz de terra similiter opz existimare: hoc quidẽ enim sursum venit. hoc aũt iterz cõdescẽdit ℞ loca p mutãt: ℞ q̃ supnatãtia: ℞ q̃ descẽdentia iterũz.

¶ Ex omnibus premissis colligit cãm de salsedine maris ℞ dicit ꝙ nũc dicẽdũ est ꝙ semp aliqua pars aque maris sursum ducit̃ per euaporationẽ ℞ fit potabilis qñ cõdensat̃, ℞ iterũ cũ aqua desursum pluente descẽdit aliqd terrestre qd̃ nõ fuit sursũz ductũ ex aqua maris, sed ex arida. ℞ hoc terrestre ppter pondus subsidet potabili ℞ dulci cuz sit ꝙ id qd̃ est subtilius magis euaporet, ℞ ideo ppter cõtinuaz generationẽ ℞ corruptionẽ nõ deficit mare sicut nec fluuij nisi forte hoc accidit ĩ aliqb⁹ locis, tã in mari q̃z in fluuijs sm aliquas determinatas periodos vt supradictũ est nec tñ semp eedẽ partes remanẽt aut maris, aut terre, sed solũ tota moles vtrinsq̃z sic eniz opz extimare de terra sicut de mari, ꝙ vna pars sursũz eleuat̃ per exhalationẽ ℞ alia descẽdit, ℞ ꝙ etiã illa que supnatãt ℞ que descẽdũt transmutãt loca, vt sic quelibet pars vtriusq̃z corrũpi ℞ generari possit. Cõsiderãdũ est autez ꝙ supra aristo. cãm salsedinis

Nota narrem declaratiõez maris assignãs, vbi tractauit de loco nali aque dixit ꝙ salsedo maris cãtur per euaporationem eius qd̃ est subtile ℞ dulce, hec autẽ cã nulla esset si in aqua maris nihil alienũ admisceret̃, qr oporteret hoc etiã qd̃ remanet esse dulce ℞ potabile sm naturã simplicitatis aq̃ ℞ ideo ad ostendẽdũ qũo aqua maris sit salsa ostendit ꝙ sit aliqd extraneũ admixtũ, qd̃ succedẽs post eleuationẽ dulcis potabilis reddit aquã maris salsam, ℞ ppter hoc dicit terrestre admistũ esse admixtũ vaporib⁹ ex qbus generat̃ aqua. Unde cum quelibz pars maris sic generet̃, reliquit̃ ꝙ singulis partib⁹ maris sit huiõi terrestre admixtũ, qd̃ sm plurimũ subsidet dulci ℞ subtili in maiori parte eleuato ℞ qr ex eo qd̃ euaporat generat̃ aqua dulcis, ois autẽ aqua fontium ℞ fluuioꝝ ex eo qd̃ euaporat generat̃, vel supra terrã, vel infra terrã cõsequẽs fit vt aqua fontiuz ℞ fluuioꝝ sit dulcis vt pote propinqua pncipio generationis, aqua autez maris sit salsa, vt pote residuũ existens vaporum eleuatorũ a sole ℞ vltimus terminus in quem aque generate colliguntur. Deinde cum dicit.

Tata. ¶ Minnetiã loca cõmutãt: q̃ p sũma ĩnatat̃, q̃q̃z in ima rursũz dferri assolẽt. Porro salsitudinẽ in rei cuiuspiã admistiõe ꝯsistere: palã ẽ, nõ existis tñ q̃ dcã sũt, verũetiã si qs vas e cera afformatũ ĩ mare dmittat, obturato prius re tali osculo vt nihil iter hiet p qd̃ mare ĩtrofluat. q̃. n. sese vasi p cereos parietes ĩsinnat aq̃: potulẽta euadit. nam vt terrena portio ita ℞ qd̃ salsitudinẽ sua admistiõe cõmittit: seq̃strari cuz pcolat̃ aq̃ assolet. Id enim: tum ponderis (salsa enim: q̃z dulcis grauior est) tum etiã crassitudinis causa extat. Etenim aque crassitudo corpulentiaq̃z: tantã afferre differentiaz potest vt nauigia equo rerũque ꝯuehunt̃ onere pressa, in amnibus fere demergi videant̃, in mari modice sese atq̃z ad nauigandũ peroportune habeant. Quãobrem nõnulli coꝝ qui in amnibus naues onerarãt: ob eã ipsam ignorationẽ damnuz subiere grauissimũ. Qz aũt quippiã admistũ sit, illud argumento esse põt: ꝙ eius moles crassiuscula est. nã mare, ppe quasi lutũ est: tãtã rei corpulẽte copiã cõtinet. si quis enĩ aquã indito sale vehemẽter salsaz fecerit: in ea oua, etiam si plena sint, ĩnatant. Hoc idez: cũ ea ipsa quoq̃z salsamenta molirĩ solẽt. Qz si in Pale

stina sit vt quidā ferunt/lacus eiusmodi in quē
si a quoq̃ʒ homo vinctus aut iumentum inij/
ciat̃/per sūma natat nec in aqs mergit̃:is ꝓfe
cto testimonio fuerit hisce que iam dicta sunt
aiunt eni adeo amaꝝ falsūq̃ʒ esse lacū:vt pisces
nullus innascat̃/ꝛ vestimēta purget si qs ma/
defacta cōcusserit. Que oia/coꝝ q̄ diximus si/
gna sunt:nēpe ꝙ corpulētū q̄ddā falsitudinez
pariat/ꝛ q̄d id q̄d inest terrenuʒ sit. Etenim in
Chaonia/fons quidā aque falsiuscule habet̃:
qui haud lōge ab ortu i amnē dulcē q̄dē at pi/
scibus vacantē influit. Nā vt aiunt incole:scā
ab Hercule optādi ptāte/cū is ab Erithia vac
cas abigēs rediret/salē ꝓ piscib⁹ elegerūt qui
ipsis e fonte fieri solet. huius.n. aque portionē
quādā postea q̄ʒ decoxere/gescere sinūt/q̄ fri/
gefacta/vbi vna cū calore humor euaporauit/
in salē nō dēsuʒ grumosumq̃ʒ ſʒ niuis mō laxū
atq̃ʒ sbtilē verti solet. q̄d gen⁹ salis:imbecillio/
rē q̄ʒ cetera virtutē obtinet/largiusq̃ʒ adhibi/
tū gustū igerit suauē. colore itē nō eq̄ cādido:
existit. Aliud huic rei ꝓximū: Umbri molium/
tur. quēdā.n. locū habēt:in q̄ arūdines ꝛ iunci
enascunt̃/quoꝝ cinerē decoq̄re aq̄ solitisunt:
donec exiguuʒ supsit hūoris/q̄ vbi refrixit:in
salis copiā euadere solet. Quecūq̃ʒ aūt amniū
fontiūue fluxus salsi sunt:eos maxima ex par/
te aliqn̄ incaluisse/deide ignis principiū extin/
ctū fuisse/censendū est. terrā v̄o p quā trāsmis/
si colant̃ cineris ꝛ calcis nām adhuc retinere.
Sunt etiā plerisq̃ʒ in locis:tā fontes q̄ʒ amniū
fluēta que varia saporū genera preferūt. quo/
rū oium cām esse igneā virtutē siue facultatez
que in eis est aut inascit̃ statuēdū est. Nā ter/
ra dū ignē sentit:ꝙ plus minus id pati soleat/
varias saporū colorūq̃ʒ formas ꝯtrahit. q̄ppe
que aluminis/calcis/ꝛ ceteroꝝ id genus vir/
tutib⁹ plena reddat̃:per que dū trāsmittit̃ aq̄
q̄ dulcis est:pmutari solet. Et quedaʒ acescit:
q̄d i Sicilia agro Sicanico euenire videm⁹.
Inibi.n. oxalme(quā acidā muriā iterpretor)
gignitur:qua vt aceto in q̄busdā epularū gene
rib⁹ vti solēt. Est aūt ꝛ circa Lyncon:fons qui
dā cuius aqua acida est. Circa Scythiā: alius
q̄ amaras euomit aquas/q̄ vniuersum amnez
in quē incidūt amarū reddūt. Hoꝝ differētie:
hinc aperte sunt. Sed q̄ sapores ex q̄b⁹ tēpe/
raturis exultent:seorsim p se alio loco dictū ē.
Igit̃ de aquis ꝛ mari quas ob cās assidue sem
per sint/q̄nā sit eorū nā/qua rōne ac via pmu/
tent̃/tū ēt de plurimis affectib⁹ quos ꝯmitte/
re aut pati p nām ipsis accid it:prope dixim⁹.

Quod aūt est in cōmixtiōe alicui⁹ salsuʒ palā Aut.
nō solū ex dictis:ſʒ ꝛ si q̄s vas cereuʒ formans
posuerit in mare circū ligās os talib⁹:vt nō p
rimā aliquā intret mare:q̄d eni ingredit̃:p p/
tes cereos fit potabilis aq̄:q̄si.n.p linguā cere
q̄d terrestre secernit̃:ꝛ faciēs salsedinē ꝓpter
cōmixtionē. Hec.n. cā ꝛ grauedinis:plus eni
trahit salsa q̄ʒ potabilis:ꝛ grossitiei/eteni gros
sities differt intm̄ vt naues ab eodē pōdere re
rū in flumīs q̄dē fere submergant̃:in mari āt
mediocriter se habeāt ꝛ nauigabiliter:pp q̄d
q̄dē aliq in flumīs onerātisi:pp hāc ignorātiā
dānificati sunt. Argumētū aūt mixti q̄d gros/
sior est moles:si.n. aliqs aquā salsaʒ fecerit val
de:miscens sal supernatāt oua ꝛ si sint plena.
Fere.n. sicut lutū fit tātā hʒ corpulētā magni/
tudinē mare. Idē aūt hec operāt̃ ꝛ circa salsi/
terias. Si aūt est sicut fabulant̃ q̄dē in palesti/
na tale stagnū in q̄d si q̄s imiserit colligatū ho/
minē:aut subiugale:supnatare ꝛ nō submergi
in aquā:testimoniū vtiq̃ʒ erit aliq̄d dict̄. dicūt
aūt amarū sic eē stagnū ꝛ salsum:vt ibi nullus
piscis inascat̃. vestimēta aūt sordidari si q̄s hu
mectās pmouerit. Sūt aūt ꝛ oia talia signa di
ctoꝝ ꝙ salsedinē facit corpus aliquod:ꝛ ter/
restre est q̄d ie existit. In Chaonia.n. fons q̄dē
est aque late. effluit aūt in fluuiū ꝓpe dulcem
quidē. pisces aūt nō habētē. elegerūt enim vt
qui ibi fabulant̃ ptāte data ab Eracleo qū ve/
nit ab erithia ducēs boues sales ꝓ piscibus:
qui fiūt ipsis ex fontib⁹. Huiusmodi eni aque
decoquētes aliquā partem ponūt ꝛ fit frigida
cū euaporauerit humidum cū calido sales nō
grossi cōpacti:sed laxi ꝛ subtiles:sicut nix:sunt
aūt virtute debiliores alijs ꝛ plus delectāt ꝛ
colore nō similiter albi. Tale aūt alterū fit ꝛ in
ombricis. est enim q̄dā locus in quo nascunt̃
calami ꝛ scyrpus de his comburūt ꝛ cinerem
emittētes decoquunt in aquā. Cū aūt dimise/
rit ptē aque hec ifrigidata salis fit multitudo.
Quecūq̃ʒ aūt sunt salsa rheumata fluuiorum:
aut fontiū:plurima calida aliquādo opʒ puta
re:deinde principiū quidē extingui ignis:per
quā aūt penetrant terrā adhuc manere existē
tem:velut calcē ꝛ cinerem. Sūt aūt in multis
locis ꝛ fontes ꝛ rheumata fluuioꝝ oīmodos
habētia sapores:quorū oīm cām ponēdū in
existentē:aut que insit virtutē ignis:exusta.n.
terra ſm magis ꝛ minus:oīmodas accipit for
mas ꝛ colorū ꝛ saporū. stiptice enim ꝛ calcis ꝛ
alioꝝ taliū fit plena virtutibus:per que pene/
trātes aque dulces existētes pmutant̃. Et

hec qdē acetose fiunt: quēadmodū q̄ in sicana sicilie: ibi eni aq̄ acetosa fit 7 salsa fit: 7 vtunt̄ sicut aceto ad q̄dā edulioꝝ suoꝝ. Est aūt 7 circa Lyngon fons q̄dā aq̄ acetose: circa scithyaꝫ aūt amarus. q̄ȯ aūt defluit ab ipso: fluuiū i quē ingredit̄ facit amaꝝ totū. Differētie aūt hoꝝ inde manifeste tales sapores ex q̄bꝰ fiūt cōmixtionibꝰ: dictū aūt de ipsis seorsuꝫ in alijs. De aq̄ q̄dē igit̄ 7 mari pp̄ q̄s cās 7 semp cōtinue sunt 7 q̄ō permutant̄ 7 que nā ipsoꝝ: adhuc aūt qualscūq3 passiones ḃm nām ipsis accidit facere aut pati: dictū est nobis fere plurimus.

Vas cereū si ponatur in mari cur recipiet aquas dulces: quātū mare sit salsū.

¶ Manifestat q̄ ex cōmixtiōe terrestris cātur salsus sapor 7 ponit multa signa quoꝝ p̄imuꝫ est de vase cereo q̄ȯ si claudat̄, 7 ponatur in aqua, q̄ȯ resudat interius efficitur dulce, tāq3 depurato terrestri per ceraꝫ. Aliud signū est, q̄ aq̄ maris plus pōderat q̄3 dulcis. Terciū sigᵐ est q̄ aq̄ maris est grossior q̄3 aqua fluuioꝝ ita q̄ naues onerate plus ꝓfundant̄ in aq̄s fluuioꝝ q̄3 maris. Quartū signū est q̄ oua si sint plena, supnatāt in aqua q̄ fit salsa ꝑ admixtionē salis 7 etiā supnatāt in mare. Unde 7 mare videt̄ sicut lutū ꝑpter grossitiē 7 hoc faciūt salientes vt accipiāt signū vt sal sit bene mixtū aqua ex hoc q̄ oua supnatant, igit̄ 7 aqua maris est grossa per admixtionē alicuius terrestris ingrossantis. Quintū signū est q̄ in stagno Palestine q̄ȯ est salsum vel amarū, si q̄s imerserit hoīem vel asinū, non submergit̄: Uestimēta ibi perfusa fedātur. Sextū autem signū est de quodā fonte aque lateidest salse in prouincia chaonie q̄ effluit in quēdā fluuiū dulcē, sed nō habentem pisces. In quo q̄dē fluuio ꝑpter admixtionē fontis, inueniunt̄ aliqū sales ꝑ piscibꝰ, Cuius q̄dē aqua vertit̄ per decoctionē in sales euaporāte calido 7 humido, hmōi aūt sales nō sunt spissi sed subtiles sicut nix, 7 sunt debiliores alijs, 7 isti in cibarijs magis delectant. Septimum aūt signū est q̄ in quodā loco calami 7 scirpi cōburunt̄, 7 corum cinis dū in aqua decoquitur post infrigidationē efficit̄ sal, ḃm terrestris cōbusti mixtionē, quā dixerat esse cām salsedinis, vnde opꝫ q̄ tā in aqua hoꝝ cineꝝ q̄3 in aqua maris, cōbustio fit que causet salsedinē. 7 hinc est q̄ vniuersaliter quecūq3 aqua fluēs fontiū vel fluuioꝝ est salsa aliqū fuit calida 7 cōbusta, vt pote ex terra ignita ꝓcedens, sed postea ignis extinguit̄ infra terrā, 7 terra que ex cōbustione fit sulpharea vel aliq̄d hmōi remanet adhuc cōbusta, ad modū calcis vel cineris. vnde aqua trāsiens per eaꝫ fit salsa, 7 nō solū fit salsa 7 salsedinē recipit aqua ex terra per quā transit, sed etiā alios sapore, vt manifestat per q̄daꝫ exēpla, 7 littera plana est. Ultimo aūt recapitulat ea q̄ dicta sunt 7 hoc etiā est planū in littera.

Naues onuste q̄ supnatant in flumine dulci: ꝗ cur submergātur.

Oua cur supnatant in mari 7 fontibꝰ salsis: 7 in aqua dulci mergūt.

Unde nās stagni palestine.

Grecam adagine sales ꝑ piscibꝰ ꝗ de omni sit.

Aqua fontiuz 7 fluuioꝝ quare aliquando est salsa vel alterius saporis.

¶ Tractatus secundi: libri secūdi qui est de principio materiali ventorum. Cap. j.

Tata.

De ventis aūt: initio q̄ȯ iam prius diximus sumpto, dicamus. Due eniꝫ sunt nostra quidē sententia halitus spēs: alter humidus est, alter siccus. Ille, vapor nūcupat̄: hic in totū nomine caret. particulari tū vtētes: vl̄t eū veluti fumū vocemus necesse est. Ceterū nec humidū sine arido, nec aridū sine humido esse potest: veꝝ hec omnia ita ḃm exuperationē vocata sunt.

Anti.

¶ De spiritibus autē dicamus: sumētes principiū q̄ȯ dictū est nobis iam prius: sunt autem due species exhalationis vt diximus: hec quidem humida: hec aūt sicca: vocatur autēꝫ hec q̄dē vapor. Hec aūt ḃm totū quidē inominatar: o aūt q̄ in parte necesse vtētes vniuersaliter appellare ipsaꝫ velut fumū. est aūt nec humidū sine sicco: nec siccū sine humido: sed oīa hec dicuntur ḃm excessum. Lcō. vij.

¶ Post q̄3 ꝑhus determinauit de mari cuius salsedo cātur ex admixtione exhalationis sicce terrestris, cōsequēter determinat de ventis, qui ab eadē exhalatiōe sicca causant̄, 7 diuidit̄ in partes duas, in ꝑma determinat de vētis, in scd̄a de q̄busdā passionibꝰ ex ventis causatis. ibi, De agitatione aūt 7 motu. prima iteꝝ diuidit̄ in duas, in prima determinat de ventis in cōmuni: in scd̄a de speciebꝰ ventorū, ibi, de positione ꝑma diuidit̄ in tres partes, in ꝑma determinat de generatione ventoꝝ in scd̄a de motu locali eoꝝ, ibi latio aūt ipsoꝝ, tertio de augmento 7 cessatione ipsoꝝ ibi. Sol aūt 7 cessare. Circa ꝑmū tria facit ꝑmo premittit ꝑncipia generationis ventoꝝ. Secūdo ponit modū generationis eoꝝ ibi: Exhalatione aūt sicut, tertio manifestat q̄ȯ dictū est ibi: hoc aūt q̄ȯ isto modo. Circa ꝑmū duo facit ꝑmo assignat ꝑncipiū materiale ventoꝝ, 7 dicit q̄ cū dicendū est de spiritibus idest de ventis, opꝫ resumere hoc principiū q̄ȯ iā prius dictum est q̄ sunt due spēs exhalationis vna quidē humida que vocat̄ vapor, alia aūt sicca, que q̄ nō hꝫ cōmune, a quadā sui parte vocet̄ fumus, Na fumꝰ ꝓprie dꝫ exhalaᵒ sicca lignoꝝ ignitoꝝ, due aūt he exhalationes si sic discrete sꝫ adinuicē q̄ hūida fit sine sicco 7 siccū sine hūido, sꝫ ab eo q̄ȯ excedit vtraq3 denoiat̄. Scd̄o ibi.

Exhalatio duplex.

Fumus quid est.

¶ Itaq3 cuꝫ sol ipse orbito ferat̄, 7 vbi propius accedit humorē vi caloris subuehat, vbi aūt longius dimouet sese, vapor qui sublatus fuerat rursum in aquā refrigeratiōis bñficio cōcrescat (qua de cā: imbres hyeme potius, q̄3 estate fiūt: 7 nocte, q̄3 iterdiu: q̄ nō videt̄, ꝑpterea q̄ imbres nocturni magis q̄3 diurni lateant. aqua aūt illa que ad ima deferri solet: tota in terrā distribuit̄. terra vō ipsa multū ignis atq3 caliditatis in sese hꝫ: atq3 sol nō solū eū humorē qui per sūma telluris residet attrahit, verū etiā terrā ipsam calefaciendo afficcat.

Uen.

¶ Lato aūt sole circulo: 7 cū quidē appropinquauerit caliditate eleuante humidū: longius aūt facto ꝑpter infrigidationē cōsistente iterū sursum ducto vapore in aquaꝫ: propter quod hyeme magis fiunt aque nocte q̄3 per diē: sed nō videtur: q̄ latent nocturne magis q̄3 diurne. descēdens itaq3 aq̄ distribuit̄ oīs in terrā: existit aūt in terra multꝰ ignis 7 multa caliditas: 7 sol nō solū supnatans terre humidū trahit: sed 7 terrā ipsam desiccat calefaciens.

Anti.

¶ Ponit principiū efficiēs q̄ȯ est motus solis. 7 dicit q̄ cū sol suo motu ꝓpinquat ad aliquā partē terre sua caliditate eleuat humidū, eo aūt elongato vapor eleuatus cōdensantur ꝑpter frigiditatem in aquā: 7 inde est q̄ in hieme magis pluit q̄3 in estate, 7 in nocte q̄3 i die lꝫ aque nocturne lateāt ꝑpter sōnum. Aqua aūt pluēs ducit̄ per terram

z bibit ab ea: In terra aũt est multũ de calore ex actione solis z alioꝝ corporũ celestiũ/ z sol desup eaz calefaciens nõ solũ attrahit per euaporationez/ humidũ qḋ supnatat terre/ vt puta aquã maris fluuioꝝ z stagnoꝝ. sed ẽt ipsam terrã desiccat attrahens humorẽ ĩbibitũ ĩ terra. Qḋ ergo exhalat ab hũido supnatãte dicit᷑ vapor/ Qḋ aũt exhalat ꝑ desiccationẽ terre dicit᷑ fum⁹/ sicut in simili dicit᷑ fumus qḋ exhalat a ligno calefacto. Deinde cũ dicit.

Vata. ¶ Cũq3 halitus (id qḋ iam dictũ est) duplex sit alter vapidus/ alter fumidus: vtrũq3 profecto halitũ fieri necessariũ est: quoꝝ qui humorẽ cõtinet largiorẽ imbriũ primordiũ/ queadmodũ antea dictũ est/ existit. qui aridus est: flatuum oium principiũ atq3 natura:

Anti. ¶ Exhalatiõe aũt sicut dictũ est duplici existen te: hac autẽ vaporosa: hac aũt fumosa: ambas necessariũ fieri. Haꝝ aũt que qdẽ humidi plu rẽ habẽs multitudinẽ exhalatio pricipiũ pluẽ tis aque est: sicut dictũ est pri⁹: sicca aũt spiri tuũ principiũ: z nã oium.

Nõ sit plu uie z qḋ vẽ toꝝ princi pium. ¶ Determinat generationẽ ventoꝝ z dicit ꝙ cũ exhalatio duplex sit/ vt dictũ est/ vna vaporosa z alia fumosa/ necesse est ꝙ ex motu solis fiat vtraq3. Ea autẽ que plus habet de humido est principiũ pluentis aque (vt supradictũ est) qḋ dicit ꝑpter hoc q2 supradixerat ei admisceri aliqd ḋ exhalatione sicca/ sicca autem exhalatio est principium ventorum. Deinde cum dicit.

Vata. ¶ Hec aũt ad hũc eueniant modũ esse necesse: ex ipsis etiã effectibus certũ est. Eteni halituz differẽtiã recipere: necessum est. Atq3 solez z terre caliditatẽ ea ipsa efficere nõ modo possi bile/ verũetiã necessarium existit.

Anti. ¶ Hoc aũt ꝙ isto modo necessariũ est accidere ex ipsis operibus palã. etenim exhalationem differre necessariũ. Et solẽ z eam que in terra caliditatẽ hoc facere non solum possibile: sed etiam necessarium est.

¶ Manifestat qḋ dictũ est de generatione ventoꝝ. z circa hoc tria facit. primo hoc manifestat per rationẽ. scḋo ex hoc qḋ dictuz est excludit falsas opiniones de ventis ibi. Quoniã autez altera: tertio hoc manifestat per signa ibi. Attestant᷑ aũt que fiunt. Dicit ergo primo ꝙ cũ sit duplex exhalatio ꝑpter duo ex quibus cõsurgit. s. terra z aqua: Possibile est imo necessariũ ꝙ sol z caliditas que est circa terraz possit causare resolutionem vtriusq3 exhalationis. Deinde cum dicit.

Vata. ¶ Cũ aũt spẽs vtriusq3 diuersa sit: p3 ꝙ inter se discrepant. Nec vẽti eadẽ ac imbriũ nã existit: perinde vt qdam aiunt. eundẽ eni aerẽ si mo ueat᷑/ ventũ: si cõcrescat/ aquã esse volũt. Vapor ex hisce aer (queadmodũ antea diximus) gi gni solet. Vapor eniz: humidus algidusq3 est. nã facile terminos suscipit: vt humidus. at q2 aque est: suapte nã vt aqua nõ calefacta frigi dus existit. Fum⁹ vo: calidus z aridus. Qua re ex hisce tanq3 ex symbolis cõstituit᷑ aer/ qui humidus calidusq3 est. Eteni absurdũ fuerit: si aer iste q queq3 ambit dũ motu cietur flatus fiat/ z vndeuis fuerit agitat⁹ ventus existet z nõ vt amnes esse existimam⁹ nõ q̃litercũq3 ꝑ fluẽte aq̃ ẽt si multa sit/ s3 qḋ profluit ida fonte ortũ ducat op3 sic de ipsis quoq3 vẽtis res hẽe dicat᷑. Nã ab aliq̃ igẽti ruina: magna aeris co pia q̃ nec ꝑncipiũ hẽat nec fontẽ/ moueri põt.

Anti. ¶ Quoniã aũt vtriusq3 spẽs manifestũ ꝙ dif ferũt: z nõ eadẽ est que vẽti nã: z que pluie aq̃ sicut qdã aiũt. eũdẽ enim aerẽ motũ qdẽ ven tũ esse: cõsistentẽ aũt iterũ aquã. Aer qdẽ igit᷑ sicut in sermonib⁹ ante hoc dixim⁹ fit ex his. Vapor qdẽ frigidũ z hũidũ bene terminabile. hic quidẽ eni vt humidũ: qui aũt aque est frigi dũ ꝑpria natura: sicut aqua nõ calefacta: fum⁹ autẽ calidus z siccus: quare queadmodũ ex symbolis cõsistit qui sursũ aer humidus z ca lidus. Eteni incõueniens si qui circa singulos circũfusus aer iste sic mot⁹ spiritus: z vndecũ q3 extiterit mot⁹ ventus erit: sed sicut fluuios existimamus nõ qualitercũq3 esse aque fluen tis: neq3 si habeat multitudinẽ: sed op3 fonta le esse qḋ fluit: sic. n. z de vẽtis h3. Mouebit᷑ eni vtiq3 magna multitudo aeris ab aliq̃ ma gno casu nõ habẽs principiũ neq3 fontẽ.

¶ Excludit falsas opiniones de ventis/ z ꝑmo q̃tũ ad hoc ꝙ dicebãt ꝙ eadẽ nã est venti z pluuie. qḋ quidẽ excludit per hoc ꝙ diuersoꝝ diuersi sunt effectus/ vnde cũ exhala tiones differãt fm siccũ z humidũ/ necesse est ꝙ nõ sit ea dẽ nã venti/ z nã aque pluentis/ vt qdã posuerũt dicentes ꝙ illud aer qñ mouet᷑ est ventus/ qñ cõdensatur fit aqua. sed sicut dictũ est in libro de generatione/ aer h3 aliqd va poris z aliqd fumi. Vapor enis est frigidus z humidus z bene terminabilis ꝑpter grossitiez z hoc conuenit aeri in q̃tũ est humidus/ sic etiã vapor q eleuat᷑ ab aqua est frigi dus fm suã naturã sicut z aqua nõ calefacta/ sicut autem aqua non calefacta remanet frigida fcḋm nãm ita vapor/ sed fumus est calidus z siccus/ siccus quidẽ ꝑpter terram calidus ꝑpter ignẽ. Unde manifeste patet ꝙ superior aer qui est calidus z humidus h3 similitudinẽ cũ vtroq3. Se cũdo excludit falsam opinionẽ q̃tũ ad hoc ꝙ dicebant ꝙ ventus nihil aliud est q̃3 aer/ motus/ z dicit ꝙ incõueniẽs est si quis extimet ꝙ iste aer qui circũstat vnũquẽq3 nrm qñ mouet᷑ est vẽtus/ vel ꝙ vniusquisq3 mot⁹ qui accidit in aere sit vẽtus/ sicut etiã nõ extimamus esse fluuiũ aquã quã libet fluẽtẽ etiã si multa sit/ sed solũ qñ fluit ex aliquo prin cipio determinato qḋ est fons. ex terra sic etiã est de ventis nõ. n. est vẽtus si aer moueat᷑ aliquo modo casu ẽt in ma gna multitudine/ nisi habeat ꝑncipiũ quasi fontẽ exhala tionẽ siccã eleuatã: Sic igit᷑ nõ est veꝝ ꝙ aer mot⁹ est ven tus/ tum q2 quãdoq3 paruus aer mouetur/ tum quia non habet principiũ. Deinde cum dicit. Vent⁹ nõ est aer mo tus.

Vata. ¶ Que aũt fieri assolent: ea que dixim⁹ appro bãt. Nã q2 cõtinue quidem sed plus ac minus fieri z maior minorue halitus assolet: semp nu bes ac spũs per singula anni tẽpora ꝑ cuiusq3 nã efficiuntur. At q2 interdũ vapidus interdũ siccus z fumidus altero longe amplior assur/

git: aliq̃ñ pluuij ⁊ humecti redduntur anni / ali/
q̃ñ flatuosi ⁊ squalibũdi. Quñq3 igit̃ squalores
imbresq3 multos simul ⁊ per magnũ ↄtinuũq3
tractũ fieri / qñq3 p parteis euenit. Sepe.n.re/
gio q̃ circũquaq3 adiacet: paucos recipit ibres
aut etiã plures. at in huiusce pte aliqua: squa/
lor est. Quñq3 e diuerso res agit̃. nã cũ tota que
in circuitu est regio / aut modicis potiat̃ aquis
aut potius squalore fatiscat: vna quedã portio
immẽsam aquaꝝ copiã recipit. Cuius rei cã est:
ꝙ magna ex pte eadẽ affectionẽ longe lateq3
diffundi ac serpere cõsentaneũ est / q2 vicina lo
casitũ ad solẽ retinẽt cõsimilẽ nisi peculiarem
quãdã sortita sint differẽtiã. At vo iterdũ hac
in parte siccus anhelit⁹ in altera vapidus vbe
rior gigni solet. nõnũq3 vice vsa accidit. Hui⁹
aũt ipsi⁹ cã est: ꝙ halitus vterq3 in ꝓxime sibi/
q3 cõtinue regiõis halitũ incidit. Verbi cã. sic
cus p suã fluit regionẽ: humectus sibi ꝓximũ
inuadit / vel ẽt ad locũ quẽdã remotiorẽ vi vẽ/
toꝝ ꝓpulsus accedit. Interdũ ille manet: ⁊ idẽ
qui ei ↄtrarius est / agit. Atq3 sepenumero illõ
euenit / nẽpe ꝙ quẽadmoduz in corpe hoĩs / si
aluus superior siccat iferio ↄtrario hitu est / ⁊
e diuerso si inferior sicca sit superior humecta
frigidaq3 est: sic ⁊ in ipsis q̃q3 locis antiparista
sis fit ⁊ exhalationũ genera cõmutantur.

Anti. ¶ Attestant̃ aũt que fiunt ex eis: q2.n. cõtinue
quidẽ magis ⁊ minus: ⁊ maior ⁊ minor fit ex/
halatio: semp nubes fiunt ⁊ spirit⁹ ẽm tẽpus
vnũqdq3 vt nata sunt. Qr aũt aliq̃ñ qdẽ vapo
rosa fit multiplicior: aliq̃ñ autẽ sicca ⁊ fumosior
qñq3 qdẽ pluuiosi anni fiũt ⁊ humidi: qñq3 aũt
vẽtosi ⁊ sicci. Aliq̃ñ qdẽ igr̃ accidit ⁊ siccitates
⁊ imbres multos eẽ sil'. ⁊ ẽm ↄtinuã sũt regio/
nẽ: aliq̃ñ autẽ ẽm ptes. sepe.n. q̃ in circuitu re/
gio accipit tpaucos ĩbres ⁊ multos. In aliqua
eni pte huiusmodi siccitas est. aliq̃ñ aũt ↄtra/
riũ ea que in circuitu oĩuz aut mediocriter vtẽ/
te aquis aut ⁊ magis sicca vna aliqua ps aque
copiosam accipit mltitudinẽ. Cã aũt q2 vt ẽm
plm qdẽ eadẽ passiones ad plurimã ptingere
verisimile regionẽ: q2 silr ponunt̃ ad solẽ q̃ ꝓ/
pe nisi aliqd differẽs habeãt ꝓpriũ. Nunnno
aliq̃ñ hãc qdẽ ptẽ sicca exhalatio facta est am/
plior: ẽm aliã aũt vaporosa: aliq̃ñ aũt ↄtrariũ:
⁊ ipsius aũt hui⁹ cã: q2 vtraq3 trãsmutat̃ in ha
bite regionis exhalationẽ: puta sicca qdẽ ẽm
ꝓpriã regionẽ fluit. q̃ aũt hũida ad vicinã: aut
⁊ in aliquẽ remotoꝝ locoꝝ ꝓpulsa est a spiriti
bus. Aliq̃ñ qdẽ aũt hoc qdẽ mansit: contraria
aũt idẽ fecit: ⁊ accidit hoc sepe: sicut in corpore
aialiũ si supior vẽter siccus fuerit: inferior aũt
ↄtrarie disponat̃: ⁊ hoc sicco existẽte humidũ
esse superiorẽ ⁊ frigidũ. sic ⁊ circa loca antipa
ristasim pati ⁊ permutari exhalationes

¶ Manifestat qd dictũ est de generatione vẽtoꝝ per signa
⁊ diuidit̃ in partes tres ẽm tria signa que ponit / scda pars
incipit ibi. Adhuc aũt post imbres. tercia ibi. Adhuc aũt
fiendi. Dicit ergo pmo ꝙ ea q̃ fiunt circa vẽtos ⁊ pluuias
attestant̃ his q̃ dicta sunt de generatione eoꝝ / q2 eni / cõti
nue fit exhalatio͡is qñq3 magis ⁊ qñq3 minus / ꝓpter hoc
nubes ex qbus causant̃ vẽti ⁊ pluuie semp fiũt / ẽm ꝙ nã
tpis h3 / q2 qñq3 magis fit qñq3 minus / ẽm diuersaz tẽpo/
ria cõditionẽ ⁊ q2 qñq3 exhalatio vaporosa plus eleuat̃ /
qñq3 aũt plus de fumosa ẽm diuersos effectus solis ⁊ stel
larũ / ideo qñq3 fiũt anni magis pluuiosi ⁊ humidi / qñq3
aũt magis vẽtosi ⁊ sicci / qd qdẽ ↄtigit dupliciter: vno mõ
ẽm vnã totã regionẽ ↄtinuã in qua aliquo tẽpore multi/
plicant̃ pluuie / ⁊ aliquo tpe venti / alio modo fit ẽm ptes /
Qñq3 eni in vna pte vnius regionis accidũt multi ibres /
in alia vo pte eiusdẽ regionis accidit multa siccitas / qñq3
etiã cõtingit ↄtrariũ ꝙ tota regio circũstãs h3 mediocres
aq̃s / vel ẽt parũ excedit in siccitate / alia vo abundat mul/
titudine aquaꝝ. Et hui⁹ cãm assignat dicens ꝙ cã huius
est ꝙ veri simile est ꝙ eadẽ passio vel siccitatis vel humidi
tatis ptingat freq̃ẽtius ad multã regionẽ / ex hoc ꝙ loca
que sunt ꝓpe eandẽ habẽt positionẽ vel sitũ solis q̃ est cã
vẽtoꝝ ⁊ pluuiaꝝ / nisi forte aliqua habeat aliqd ꝓpriũ qd
īmutet dispositionẽ eius / vt puta / mõtes vel aquas / Sed
q̃uis vt plm hoc accidat ꝙ tota regio eadẽ pticipet passio
ne / tñ qñq3 cõtingit ꝙ ẽm vnã partem vnius regionis a/
bũdet exhalatio sicca ad generãdũ vẽtos / aliqñ aũt humi
da ad generãdũ pluuias / ⁊ qñq3 cõtingit ↄtrariũ / vt scilz
vbi olim abũdauit pluuia / ibi nũc abũdet vẽtus. ⁊ huiõi
diuersitatis cã est q2 cõtingit de vtraq3 exhalatiõe ꝙ tran
scẽdat exhalationẽ alteri⁹ regionis (habite) idest ↄsequen
ter se habẽtes / vt puta qñq3 sicca exhalatio facit fluxũ vẽ/
toꝝ in illa regiõe vnde eleuat̃ / sed exhalatio humida a vẽ/
tis ipellit̃ ad aliquã regionẽ ꝓpinquã terre ventose / ⁊ ali/
q̃ñ remanet humida ⁊ trãsfert̃ sicca. Sicut eni in corpore
aialis aliq̃ñ supior ventositas q̃ ex stõo exhalat ↄrie di/
sponit̃ inferiori / q̃ exhalat ex intestinis / sic ⁊ circa loca ac/
cidit ꝙ patiũt̃ quãdã ↄtrariacẽtiã ex pmutatione exhala/
tionũ. s. quũ in regione ex qua trãsfertur exhalatio humi
da / abundat siccitas ⁊ in illa ad quã transfertur abun/
dat humiditas. Deinde cum dicit.

Anni qua re qñq3 fiunt no/ tabiles sic ci qñq3 ve ro contradi/ liter plu/ uiosi.

Quare in pluribus quã pluit: pluit i to ta regionẽ vna.

Quod qñ q3 in aliq̃ pte vnius regionis pluit i alia est serenĩ/ tas vel ẽ/ tt.

Ventus et corpus vẽtris quo qñq3 ↄtra/ rie dispo/ nuntur.

Bara. ¶ Preterea vt post imbrez flat⁹ magna ex pte
oriri eo i loco solitꝰ st̃ i quo illũ fieri ↄtigerit: ita
supuenĩẽte ibre ↄsternunt̃. Hec.n. pp ꝑncipia
q̃ dicta sũt euenire: necessiz est. Nã ab ibribus
terra dũ calore tã suo q3 supno resiccat̃: halitũ
ꝓfundit / q nimirũ vẽti materies eẽ solet. Atq3
vbi secretio eiusmodi in rerũ nã fuerit: obtinẽt
vẽti qb⁹ ponẽtib⁹ / ꝓpea ꝙ pars calida seuoca
ri atq3 superũ i locũ efferri semp assolet: vapor
refrigerat⁹ cõsistit spissescitq3 / atq3 in humorẽ
vertit̃. Quinetiã vbi eũdẽ in locũ pulse nubes
st̃ / ⁊ frig⁹ intro se colligẽs circũfuso calori obsi
stat̃: torũtur aq̃ / cui⁹ bñficio sicc⁹ anhelit⁹ refri/
gerari solet. Ergo vt ibrib⁹ vẽti sopiũt̃: ita vbi
vẽti desistunt / ĩbres gigni pp has cãs assolẽt.

Ant. ¶ Adhuc aũt post imbres vẽtus vt fin multa sit in illis locis fin que cõtigerit fuisse imbres: ꝛ spiritus cessant aqua facta. Hoc enĩ necesse accidere pp dicta principia. Cũ enĩ pluerit terra desiccata ab eo qđ in ipsa calido: ꝛ ab eo qđ desuper exhalat. Hoc aũt erat venti corpus: ꝛ cũ talis segregatio fuerit ꝛ vẽti obtineãt: cessãtibusqꝫ q: segregat̃ calidũ semp: ꝛ sursum fertur in supiorẽ locũ: cõstat vapor infrigidatus ꝛ fit aqua. Et cũ in idẽ cõpellant̃ nubes ꝛ ꝯtra circũsteterit ad ipsas frigiditas aq̃ ꝛ infrigidat siccã ꝯsiter exhalationẽ: cessare igit̃ faciũt fctẽ aq̃ vẽtos: ꝛ cessantibus: ipsi fiunt pp has cãs.

¶ Ponit secũdũ signũ ꝛ dicit ꝙ pluries fit ventus post pluuias in locis in quib⁹ pluit ꝛ ecõuerso venti cessant aqua pluente, ꝛ hoc accidit ꝑpter hoc qđ dictũ est de principijs pluuie ꝛ vẽtoꝝ, q: .s. vnũ coꝝ fit ex exhalatiõe sicca, aliud ex humida, q: cũ pluuia ceciderit ꝛ humectat terra, iterato a terra exhalat exhalatio sicca que est mã ventoꝝ, desiccata ipsa terra tũ a caliditate itrīseca, tũ a supiori calitate solis: ꝛ hec est cã quare post pluuias fiunt venti cũ venti .s. iualescãt per separationẽ talis eleuatiõis a terra, ꝛ cessant propter hoc ꝙ ex virtute caloris iterato separat̃ calidus vapor a terra ꝛ eleuat̃ in superiorẽ locũ, ꝛ ꝑpter frigiditatẽ ibi ꝯdẽsatur ꝛ fit pluuia, ꝛ hec est cã quare post ventos pluuie supueniunt, nec solũ pluuie succedũt ventis, sed ẽt destruũt eos, q: cũ nubes a vẽto adunet̃ in vnũ locũ, frigiditas circũstans ꝯdensat eas ꝛ generãtur aque. Aqua vo infrigidat ꝛ humectat exhalationẽ siccã que erat mã ventoꝝ. Unde manifestũ est ꝙ aqua fluens facit cessare vẽtos, ꝛ succedũt ipsis cessantib⁹ ꝑpter predictas causas. Et hoc accipit vt signũ ad ostendẽdũ ꝙ ventus ꝛ pluuia fiunt ex causis contrarijs: Deinde cum dicit.

Qu⁹ ꝛ vẽti vt in plib⁹ fiunt post pluuias ꝛ cessãt sup ueniẽtib⁹ pluuijs.

Pluuie cur p⁹ ventos fiunt vt in pluribus.

Venti cur cessant superuenienti b⁹ pluuijs

Bata. ¶ Adde ꝙ nõ aliã cãe ẽ: cur a septẽtriõe ꝛ meridie flatus potissimũ oriant̃. Omniũ nãqꝫ vẽtoꝝ plurimi: Aquilões ꝛ Austri spirare solẽt. Nã sol hec vna loca nõ adit: sꝫ ad ea sese applicat ab eisqꝫ dimouet. ad occasuꝫ vo ꝛ exortũ: assidue fertur. Quãobrẽ: nubes, in cursus solis lateribus ꝯsistere solẽt. atqꝫ sole accedẽte, humor exhalat: aduersaꝫ i partẽ abeũte, hyemes imbresqꝫ excitant̃. Itaqꝫ ob solis lationẽ qua solstitia petunt̃ deseruntur qꝫ: estas hyemsqꝫ fiũt, ꝛ aq̃ in altũ rapi rursumqꝫ in ibrẽ cõuerti solita est. At cũ aque plurimũ in hisce locis descẽdat ad q̃ sol ṽgit ꝛ a qb⁹ sese remouet: hec aũt sunt que septẽtriones versus, atqꝫ meridiẽ posita sunt, atqꝫ vbi tellus aq̃s recipit vberrimas, amplissimã inibi halituũ copiã fieri necessuꝫ fit, perinde vt e viridi ligno fumũ depromi copiosissimũ videm⁹: halit⁹ aũt ipse vẽt⁹ fit: rõne euenit optima vt inde flatuũ plimi ꝑncipalissimiqꝫ exoriãt̃. Qui aũt a septẽtrionib⁹ mittunt̃, Aquilones: qui a meridie: Austri dicũt̃.

Ant. ¶ Adhuc aũt fiẽdi maxime spũs ab vrsã ꝛ meridie eadẽ cã. plurimi enĩꝫ boree ꝛ austri fiunt vẽtoꝝ. Sol. n. sola hec loca nõ supgredit̃: sed ad hec: ꝛ ab his: sup occasus aũt: ꝛ sup oriẽtes semp fert̃. ꝑpter qđ nubes ꝯsistũt in lateralibus: ꝛ fit accedẽte qdẽ exhalatio humidi: abscedente aũt ad cõtrariũ locũ aque ꝛ ibres. pp lationẽ qdẽ igit̃ que ad tropicos ꝛ a tropicis estas fit ꝛ hyems ꝛ eleuat̃ sursuꝫ aq̃ ꝛ fit iteꝝ. Qũ aũt plurima descẽdit aq̃ qdẽ in his locis in qbus vertit̃ ꝛ a quibus: hec autẽ sunt q̃ ad arctũ ꝛ meridiẽ. vbi aũt plurimã aquã terra suscipit hic plurimã necessariũ fieri exhalationẽ. similiter nõ vt ex viridibus lignis fumum exhalatio aũt hec vent⁹ est. rõnabilr̃ vtiqꝫ hinc fiẽt plurimi ꝛ principalissimi spũum. Vocant̃ aũt qui qdẽ ab arcto boree: q aũt a meridie austri.

¶ Ponit tertiũ signũ ꝙ vẽti generẽtur ab exhalatiõe sicca. Hec enĩ est causa q̃re fiũt vẽti maxĩe ab vrsa idest a septentrione (qđ vocat ab vrsa eo ꝙ due vrse maior ꝛ minor circũeũt polũ septẽtrionalẽ de ꝓpinquo. Et iteꝝ a meridie. Inter oẽs enĩ vẽtos magis abũdãt boree qui sunt a septẽtrione, ꝛ austri q sunt a meridie, ꝛ huius cã est q: sup ista loca nõ monet̃ sol, sꝫ accedit ad ea ꝛ recedit ab eis, ad polũ quidẽ septẽtrionalẽ maxime accedit, cũ puenit ad ꝑncipiũ cancri ꝛ tũc icipit ab eo recedere ꝯtinue magis quousqꝫ pueniat ad ꝑncipiũ capricorni tũc enĩꝫ maxĩe accedit ad polũ cõtrariũ a quo iterũ recedẽs circulariter, redit ad ꝑncipiũ cancri, ꝛ ꝑpter hoc hec duo pũcta .s. cancri ꝛ capricorni dicũt̃ tropica, idest ꝯuersiua, ꝛ qñ est in ꝑncipio Cancri fit versio estiua, qñ aũt est in ꝑn° capricorni versio hiemalis, Ultra aũt hec duo signa nõ accedit ad alterutrũ poloꝝ, sed sup oriẽtẽ ꝛ occidẽtẽ semp fertur. ꝛ ideo in locis qui linealiter se habẽt ad viã solis iuxte nubes ꝯgregãtur q: appropinquãte sole fit exhalatio humidi ꝑpter calorẽ, recedẽte aũt sole ad locũ ꝯtrariũ fiũt pluuie ꝛ hiemalia frigora. Sic igit̃ pp hoc ꝙ sol accedit ad tropicos vel recedit fit estas ꝛ hyems ꝛ eleuat̃ aqua per euaporationẽ ꝛ iterũ pluit: q: cũ in celo accedit sol ad principiũ cancri fit estas nobis ꝛ eleuant̃ plurimi vapores ꝑpter calorẽ ex vicinitate solis. Cũ aũt accedit ad principiũ capricorni fit nobis frigus, hiems ꝛ multitudo pluuiaꝝ ꝑpter elongationẽ solis a nobis: ꝛ cõuerso aũt accidit in illa pte terre sita ad aliũ polũ. Quia igit̃ in istis locis qui sunt ad meridiẽ ꝛ septẽtrionẽ plurima aqua descẽdit, opꝫ ꝙ ibi etiam plurima fiat exhalatio. sicut ex lignis viridib⁹ ꝛ humidis maior exhalat fumus q̃ꝫ ex siccis. Unde cũ exhalatio talis sit principiũ ventoꝝ, rõnabile est ꝙ plures ꝛ maximi ventoꝝ sint q flant a meridie: ꝛ vocant̃ austri, ꝛ q a septẽtrione ꝛ vocat̃ Boree. Cõsiderãdũ est autẽ ꝙ Aristo. hic dicit austrũ flare a meridie scđm alioꝝ opinionẽ sed cõtrariuꝫ infra dicet secundũ suã opinionẽ, ꝛ aliam causuꝫ assignabit de vehementia huius venti.

Venti cur fiũt maxime a septẽtrioe ꝛ meridie.

Sol quãdo maxĩe accedit ad polos mũdi.

Tropicus quid est.

Plurime nubes q̃re cogregat̃ sub via solis.

Estas et hiems qñ fiũt nobis

Maximi ventoꝝ q fiũt.

Bata. ¶ Porro spũs: tramite ferri obliq̃ assolent. nã circa t̃rã spirãt: cũ tñ halit⁹ ipse, p directũ ferat̃, ꝙ totus circũfidẽs aer flatuũ lationẽ ꝯsectet̃.

Ant. ¶ Latio aũt ipsoꝝ obliqua est: circa terrã enim flant in rectuꝫ facta exhalatione: q: omnis qui in circuitu aer consequitur lationem. L. viij.

¶ Postq̃ꝫ determinauit de generatione ventorũ, hic determinat de motu ipsoꝝ ꝛ circa hoc tria facit ꝑmo ostendit qualis sit motus coꝝ, scđo inquirit de principio mot⁹ eorũ ibi. Propter qđ ꝛ dubitabit: Tertio ostẽdit q̃uo venti ꝓcedãt a suo ꝑn° ibi. Ex autẽ exhalationib⁹. Dicit ergo

Vēti quare mouēt oblique: quā tamē sint exhalatio sicca leuis τ nāliter mobilis sursū. Vēti motus quare est naturalis quāuis tū non sit ſm nāz exhalatōis sicce ex q̄ cōstituūtur.

primo ꝙ q̄uis exhalatio que est pn^m ventoꝝ sursū eleuetur in rectū:tū mot⁹ coꝝ nō est in rectū/flant eni vēti circa terrā ab vna pte in aliā pcedētes/sicut ab oriēte in occidētē vel e cōuerso. τ cā talis motus est/ꝙ vt supradictū est/superior aer τ ventus mouent̄ circulariter ſm motū celi / τ licet in illo supiori aere nō flant vēti(vt supredictū est) sed in aere inferiori q est infra altitudine mōtiū supremoꝝ/ tū iste etiā aer aliqd participat de motu supioris/licz ista circulatio nō cōpleat̄/τ ex hoc cōtingit ꝙ exhalatiōes cōmouētes aerē/nō mouēt ipsum in sursū aut in deorsum (qḋ videt̄ exigere subtilitas exhalationis calefacte/aut frigiditas iā condensate)sed cōmouēt aerē in obliquū/quali aere retinente aliqd de vtroqz motu. Unde nō opz ꝙ semp motus venti sit ad occidentē sicut est motus Celi/sz fit in oppositū exhalationis cōpellentis/que tū impulsio ex motu celi hz ꝙ sit obliqua/nec ppter hoc sequit̄ ꝙ motus venti nō sit nālis q: obliqtas eius cātur ex motu corpis celestis/tū q: mot⁹ q fiūt in inferiorib⁹ a corpe celesti dicūtur nales/lz nō sint ſm nām corpis inferioris vt patet in fluxu τ refluxu maris/q: corpa īferiora nāliter subdunt̄ supiorib⁹/tū q: nāle est vnicuiqz qḋ ɔsegt̄ ipsuz ex cā sue gnōnis. Unde cū cā actiua vētoꝝ sit mot⁹ solis/vt.s̄.dictū est segt̄ ꝙ obliqtas mot⁹ ex motu celi cāta sit ei nāl̄. Deīn cū dicit.

Marīs flux⁹ τ reflux⁹ quo est naturalis mot⁹. Inferiora nāl̄r obediūt supioribus.

Gata.

℄ Quocirca queret quispiā: vtro ex loco superiore an infero flatibus initiū sit? Nā:desuper vētoꝝ motio est. τ anteqz spirent:illustrat̄ aer/ si nubilus caliginosusue sit. qppe cū nubis motio/flat⁹ initiū pius q̄z apte ad nos venerit portendat:tanq̄z flatu desuper originē hñte. Cuz aūt vētus/quedā sicci halit⁹ quē tellus pfundit copia p terrā currēs sit:motionis initiū ab alto puenire/materiei τ ortus ab imo planuz ē. Nā q̄ pte qḋ ascēdebat/iclinat it idē sui curs⁹ cām sortitur. Nā latio coꝝ que a terra remotiora sūt:potior ac domina existit. Et insup:exhalatio ab imo sursuz versus recta linea fertur cūctaqz plus roboris habēt cū in ppinquo sūt. At oit⁹ pncipiū/ad terrā referri debē:iapto ē.

Anti.

℄ Propter qḋ τ dubitabit vtiqz aliqs. vñ principiū spirituū est. vtrū de supra:aut de subtus. Mot⁹ qdē.n.desup ē τ ɔtingit ante flare. aer sūt eniđēs si fuerit nubes aut caligo:significat eni mota spūs pncipiuz ante manifeste venire ventū tanq̄z desup ipsis hñtib⁹ pncipiū. Qm̄ aūt est vētus multitudo q̄dā sicce ex terra exhalationis mota circa terrā:palā ꝙ mot⁹ qdez pncipiū d̄sup: mǎe aūt τ gnōnis desubt⁹: quis qdē.n.tēderit qḋ ascēdit inde latio:cā.n. coꝝ q̄ lōgi⁹ a t'ra dicit̄ τ sil' de sbt⁹ qdē i rectū sursuz fert̄: τ oē cātuz exñs ppe suū pncipiū valz magꝫ ppe:gnōnis āt pncipiū palā ꝙ ex t'ra ē.

℄ Ingrit de pn° mot⁹ vētoꝝ τ pmo vñ incipiāt moueri:secūdo q̄liter ex illo pn° pcedāt ibi. Oz aūt exhalationib⁹. Dicit ergo p̄ ꝙ q: nō est mot⁹ vēti in rectū.s. neqz sursum neqz deorsuz/sz in obliquū dubitabit vtiqz qs/ vñ sit pn^m mot⁹ vētoꝝ vtrū sursuz aut deorsuz. Sed ꝙ pn^m mot⁹ vētoꝝ sit sursuz manifestat ipse aer i q̄ appet mot⁹ vēti anq̄z vēt⁹ flauerit i terra. Nā si apparuerit aliq nubes aut caligo/videt̄ moueri a vēto iā existente in aere/anq̄z veniat circa terrā/tāq̄z vento habēte pn^m mot⁹ sursuz. Sz q: vent⁹

Venti desursū moueri incipiunt.

Nubes in aere mouentur a vento.

generat̄ ex multitudine exhalatiōis sicce resolute a terra/manifestū/est ꝙ lz pn^m mot⁹ sit de sup/tū māle pn^m gñatiōis est de subt⁹/τ hoc ideo q: ab illo loco icipit mot⁹ vēti in quē tēdit exhalatio sicca eleuata sicut ab illo loco incipit descēdere pluuia q̄ ascēdit vapor/τ h̄ apparet ex hoc ꝙ mot⁹ vēti magis dñatur in locis altis remotis a terra/ τ ēt cū exhalatio in rectū sursuz ferat̄/ibi incipit mot⁹: Et in loco vbi appropinqt illi pn°/magis pōt vēt⁹/Sz tū manifestū ē ꝙ pn^m gñatiōis vēti est ex terra. Deinde cū dicit.

Ventus vehementius flant in locis altis remotis a terra q̄ ppe terram.

Gata.

℄ Porro flatuū initia multis exhalatiōib⁹ sensim coeuntib⁹ exultare/quō amniū fontes terra humore stillante fiūt:experiētia quoqz ipsa ɔstat Oēs eni vēti:ubi minimi sunt / vñ singuli spirare ceperint. At vbi lōgius se ptraxerint: ingenui venire solēt. Preterea:regio que septētrionibus subdita est/per hyemē trāquillatur/nec vllū flatū sentit. At qḋ paulatum expirat atqz eodē illo in loco latet:id vbi pterijt/iaz spūs euadit illustris. Igit̄ nā venti quenā sit/τ quo pacto oriat̄/tū ēt d̄ squalore τ imbriū abūdantia/item quā ob cām post ībreis flat⁹ τ surgāt τ sternant̄ /τ cur Aquilo τ Auster sepissime spirēt/ad hec de vētoꝝ cursu:dcm iam est.

Anti.

℄ Qz aūt exhalationib⁹ cōuenietib⁹ ſm modicū:sicut fluuioꝝ principia fiunt emanēte terra palā τ in operib⁹. vnde aūt singulariter flant minimi oēs sunt:pcedētes aūt τ longe validi flant. Adhuc aūt τ q circa arctū in hyeme trāglla τ sine flatu ſm ipm illū locū:sz ſm modicū vlterius flans τ latēs extra pcedēs iā spūs fit insignis. Que qdē est vēti nāa:τ qño fit. adhuc autē de siccitate:τ de ībrositate:τ pp quā cām cessāt τ fiūt p⁹ ībres:τ pp qd boree τ nō plimi vētoꝝ sūt:dcm est. adhuc aūt τ latione ipsoꝝ.

℄ Ostēdit qño vēti pcedūt a suo pn° τ dic̄ ꝙ sicut pn^a fluuioꝝ paulati ɔgregāt̄ ex diuersis ptib⁹ terre/ita ēt paulati ab exhalatōib⁹ adunatis ɔgregat̄ vēt⁹:τ h̄ mǎifestat p ono sig^a q̄ꝝ vnū ē ꝙ vēti minimi apparēt i locis i qb⁹ oriūt̄/sz pcedētes fiūt maximi Aliō sig^m ē ꝙ in ptib⁹ septētrionalib⁹ i hyeme ē trāqllitas τ loca illa sūt sine vēto Boreali sz ſz ꝙ recedit̄ ab eis paulati crescit vēt⁹ τ fit maximus: Ultīo recolligit qḋ dcm̄ ē τ ē mǎifestū i l'ra sz oz attēdē ꝙ eosdē vētos hic notos vocat/q̄s .s̄. dix̄ austros. D.c.di.

Venti cum in locis in qb⁹ sunt minimi sucessu tamen sunt maximi.

℄ Tracta.2'.h.2' d̄ cā q̄ mouet vētos τ eos fac̄ cessare.c.ij.

Gata.

Porro sol:τ cōprimit τ excitat flat⁹. Eteni exhalatiōes cū ibecille sūt atqz pue/tabe/fac:τ āplior suo calor̄/eaꝝ calorē q minor ē discernit atqz dissipat. Adde qḋ t'rā pri⁹ afficcat q̄z secretio vniuersa orta sit:haud alr ac magn⁹ ignis puū cremabile/si qḋ iciderit /anteq̄z fumū ēdat/durit. Ob has igr̄ cā̄s:nō min⁹ sol flat⁹ cōpescere/q̄z q̄ min⁹ ab initio oriant̄ obsistere solet. nā cū halit⁹ emacerat / vētos ponet̄ facit: q: celerit̄ terrā afficcat/fieri phibz. Quapropter circa Orionis exortuz/τ ab eo vsqz ad Anniuersarios τ Premios:aer maxie ɔsilescit.

℄ Sol autē τ cessare facit τ cōmouet spiritus.

Anti

Anti. ¶ Debiles eniz z paucas existentes exhalationes exterminat ampliori calido qd in exhalatione intus existes disgregat. Adhuc aut ipsaz terraz preuenit exiccans anteq̄z facta fuerit sit multa ɔgregatio: sicut si in multu igne inciderit modicu exustibile: puenit sepe anteq̄z fumu faciat exustu. Propter has qde igit causas cessare facit ventos: z a principio qde phibet ɔsumptione qde cessare facies: celeritate aut siccitatis fieri prohibes. Propter qd z circa orionis ortum maxime fit tranquillitas: z vsq ad chrisos: z prodomos.

¶ Postq̄z phus determinauit de generatione z motu ventoꝝ hic determinat de augmento z diminutione eoꝝ. z diuidit i partes duas in pria determinat de diminutione ventoꝝ, in scda de augmeto eoꝝ ibi. Indiscretus aut z diffici. Circa primu duo facit prio ostedit quo sol sit ca diminutionis ventoꝝ. scdo vlr colligit causas ex qbus ɔtingit vetos cessare vel diminui ibi. Vlr aut fiunt. Dicit ergo prio q sicut sol mouet vetos, ita et eos cessare facit. Cu.n. sunt pauce exhalationes z debiles, Caliditas solis qd est magis calidu in exhalatione distrahit ipsum cosumedo z dissoluendo exhalationes, sicut maior flama exterminat minore cosumendo mam eius z sic cessant venti. Nec solu facit eos cessare ia exutes sz et ipedit eos ne fiant, qu.s. puenit exsicado terra z ɔgregatione exhalationis q est ma ventoꝝ. z hoc ɔtingit maxie tpibus z locis calidis z siccis, Vt si qs ɔiceret modicu cobustibile in magnu igne, ex vehemetia ignis desiccat prius cobustibilis humiditas, q̄z fumus inde exhalare possit. Sic igit sol z cessare facit ventos cosumendo mam ia recollecta, z ipedit ne fiant velociter desiccado terra, z ideo circa ortu orionis, idest ante tps in quo ɔstellatio incipit apparere exiens de subradijs solis tpe feruentis estatis, fit maxia tranqllitas in aere a vetis vsqz ad orisios, idest ad ventos annuales q annuatim ɔsueuerunt flare in estate. z prodonios, idest pcursiuos, qr orisios aliqn aliqui venti precurrunt pp hoc q aliqn aliqua ma velocius preparatur. Deinde cum dicit.

[margin: Sol quo cessare fac ventos et ipedit ne fiant qui tu ab alia pte sit causa efficies ventorum.]

[margin: Cur ferueti estate n fiunt veti.]

Vara. ¶ Ad summa: veti traquillitas duabus de causis puenire solet. Na aut qr exhalatio frigoris beneficio extinguit (vt fit cu validu gelu coortu est) aut qr estus opera elanguescit. Medijs aut tpibus creberrime celu a spiritu silet: aut qr nondu quicq̄z exhalat, aut qr halitus iaz abijt necdum alius affluit.

Anti. ¶ Uniuersaliter aut fiunt tranqllitates pp duas causas: aut.n. pp frigus extincta exhalatione: velut cu fuerit gelu forte: aut marcefacta a suffocatione. Plurime aut z intermedijs tpibus aut eo q nodu facta sit exhalatio: aut eo q iam preterijt exhalatio: z alia nodum aduenerit.

¶ Colligit causas cessationis ventoꝝ z dicit q traqllitas a ventis fit pp duas causas, aut pp magnu frigus extingues caliditate resoluente exhalatione, si accidit tpe quo est magnu gelu, cu supradictu sit q pruina ipedit a ventis z ideo cu est magnu frigus z pruina, no fiunt venti: aut et accidit pp maximu calore qui suffocat z extingnit exhalatione (vt supradictu est) sed et tpibus intermedijs. s. inter maximu frigus z maximu calore fiunt plurie tranqllitates vel qn nodu facta est exhalatio post ipedimetu frigoris aut caloris, aut qn ia facta est aliq exhalatio, z pterijt z alia nodu aduenit postq̄z ex pterita gnati sunt veti. Deinde cu dicit.

[margin: Venti qre no fiunt i intensio calore z frigore.]

Vara. ¶ At Orion: z cu orit z cu occidit, incertus ac difficilis esse ppea vr, qd eius exortus z occasus tu cu tpa euariant comutanturq̄z, ille estate, hic hieme, accidant. Idq̄z pp syderis magnitudine: diebus edurat pluribus. Quz aut mutationes: turbulente pp varietatem existunt.

Anti. ¶ Indiscretus aut z difficilis orion esse vr z occubens z oriens: qr in permutatione tpis accidit occasus z ort' estate aut hyeme: z propter magnitudine astri dieꝝ fit pluralitas. Permutationes autem oes turbatione plene pp indeterminationem sunt.

¶ Determinat de augmeto ventoꝝ z prio de augmento qd accidit in ortu orionis. Scdo de augmeto qd accidit post ortu canis ibi. Etesie at Dicit ergo primo q figuratio orionis in suo ortu z occasu. i. qn incipit apparere z qn incipit disparere, est indiscreta, sine intollerabilis z difficilis, idest hz graues z tepestuosos ventos, Nec est ɔtriu ei qd supradixit, na ante ortu orionis e qda tranqllitas, vt supradixit in ipso ortu z occasu est tepestas. Ca aut huius est qr ortus ipsius accidit in pmutatione estatis ad autunu. Occasus at in pmutatione autunni ad hieme vtrunq̄z aut tps z ortus z occasus pplures dies durat pp multitudine ɔstellationis q no simul tota icipit apparere vel disparere. In pmutationibus aut tepoꝝ accidut multe pturbatioes, qr qn tps no e determinatu ad vnu mo declinat ad hu mo ad ɔtriu, z ideo multiplicant pluuie z veti pp exhalatioes. Deinde cu dic.

[margin: Orion qre est indiscretus.]

[margin: Quare in mutationibus tporu accidunt multe pturbationes.]

Vara ¶ At Anniuersarij: post solsticiuz z Canicule exortu, z n tu cu sol maxie accedit receditue, aspirare solet: atq̄z iterdiu spirat: noctu desistut.

Anti. ¶ Etesie aut flant post versiones z canis ortu: z neq̄z tunc qn maxime ppe fuerit sol: neq̄z qn longe: z diebus qde flant: noctib' aut cessant.

¶ Determinat de augmeto veti post ortu canis z circa hoc tria facit, prio proponit ppositu scdo assignat cam ibi. Ca aut. tertio circa predicta mouet dubitatione ibi, Dubitant aut qda. Dicit ergo prio q etesie idest veti qda annuales qsi sp flantes in eode tpe: flant post ɔuersiones. s. post solsticiu estiuale, z non solu statim post ipsum solsticiu sz et post ortu canicule. z hoc ideo q no flant qn sol max' appropinquat nobis. s. in pria versione. s. in pricipio cancri, neq̄z qn est longe vt pote qn est in signis meridionalibus, Et iteru etesie flant diebus, noctibus cessant. Deinde cu dicit.

[margin: Venti annuales q Etesie dicantur.]

Vara. ¶ Causa: q sol cu pxime e, terra prius assiccat q̄z vt vlla oriat exhalatio. At cu paululu recessit: ta modicus exultat calor, adeo vt coglaciata aq deliqant: z du terra cu suo tu solis calore inarescit, in queda veluti fumu z exhalationez trascant. Noctu vo desinunt flare: qn tu ɔgelata oia liqfieri cessat pp noctiu frigus. Ceteru nec id qd gelu iduratu e, nec id qd siccitatis hz nihil exhalat: sz qd cu siccitate ɔiucta obtinet huiditate, id cu recalescit anhelitu redde solet.

Anti. ¶ Causa aut qr ppe qde existens preuenit exiccans anteq̄z fiat exhalatio. Cu aut abscesserit modicu mediocris iam fit exhalatio z caliditas: vt cogelate aque liqnescant: z terra exicca

ta: ꝛ a ꝓpria caliditate: ꝛ ab ea que solis quasi turgescat ꝛ exhalet. Nocte aūt deficiūt: qꝛ ꝯgelate liquescētes desistūt ꝑꝑ frigiditatē noctiū. Exhalat aūt neqꝫ cōgelatū neqꝫ nihil habens siccum: sed cum habeat siccum humiditatem hoc calefactum exhalat.

Etesie et ceteri vēti quō generātur.

¶ Assignat cām p̄dictoꝝ ꝛ p̄io quare de die flant etesie ꝛ maxie in mane ꝛ circa vesperū dicens ꝙ qñ sol est maxime propinquus exsiccat humorē ex quo posset cōgregari maī venti, si resolui posset. Sꝫ qñ aliquātulū recedit, tunc exhalatio resoluit ꝛ fit mediocris, ꝛ caliditas ēt ē mediocris ita ꝙ aque ꝯgelate liquescūt, ꝛ terra dū exsiccat tū a caliditate solis, tū a caliditate intrinseca q̄ si turgescit, ꝛ dū multiplicat humiditas resoluta, exhalat, ꝛ sic gñant vēn. Deinde ostendit ēt q̄re venti nocte deficiunt ꝛ dicit ꝙ hoc iō accidit qꝛ frigiditas noctiū ꝯgelat humores liquescentes vt sic exhalatio cesset. Manifestū est enim ꝙ neqꝫ id qđ est ꝯgelatū exhalat, neqꝫ siccū nō habens humiditatē, ꝛ ideo neqꝫ in maxīa propinquitate solis flant etesie ꝑꝑ desiccationē neqꝫ in noctibus ꝑꝑ ꝯgelationē, lꝫ ēt huius possit assignarī alia rō qꝛ. s. in nocte sol maxie distat a nobis ꝛ ideo exhalationē eleuare non pōt. Deinde cū dicit.

Venti q̄re nocte cessant.

Tex. ¶ Nonnulli aūt addubitant quāobrē Aquilones constantius perflant post estiuū solstitium quos Etesias (id est Anniuersarios) vocant. Austri vo post hybernum nequaqꝫ.

Anti. ¶ Dubitant aūt qdaꝫ ꝑꝑ qđ boree fiunt ꝯtinue quos vocamus etesias post estiuales tropicos: noti aūt sic non fiunt post hyemales.

¶ Mouet dubitationē circa p̄determinata; ꝛ circa hoc tria facit. P̄io mouet dubitationē. Scđo soluit ibi. Hꝫ aūt nō irrationabiliter. Tertio excludit qđdā qđ vr̄ solutioni ꝯ̃riū ibi. Auster āt ab estiua. Dicit ergo p̄io ꝙ qdā dubitāt quare sic venti boreales ꝯtinue flant post solstitiū estiuale ꝛ noti .i. Austri nō sic flant post solsticiū hiemale. Vr̄. n. ꝙ sicut post appropinquationē solis ad polū septētrionalē flāt vēti ex illa pte, ita p⁹ appropinq̄tionē solis ad polū ꝯ̃riū deberent flare venti ex pte opposita. Deinde cū dicit.

Tex. ¶ Hoc aūt: minime alienū a rōne est. nā tpe opposito appellati Leuconoti fiunt: non tñ adeo ꝯtinui. Idcirco latentes: occasionē p̄bent inquirendi. Causa: qđ Aquilo a locis sub septētrionibus positis veniat q̄ aquaꝝ ꝛ niuis copiose plena sunt / qbus a sole colliquatis post estiuū solstitiū potius q̄ꝫ in ipso solstitio: Anniuersarij flare soliti sunt. Naꝫ ꝛ ipsi quoqꝫ estus ita fieri solent: nō cū sol ꝓxime ad septētriones accedit: sꝫ cū diutius ꝯcalefecit ꝛ adhuc in ꝓpinquo ē. Pari ēt mō Auiculares (quos Greci Ornithias ab aduentu auiū vocant) post hybernū eqnoctiū spirare soliti sunt, hi eniꝫ / Anniuersarij ībecilli sunt: minores tñ atqꝫ tardius q̄ꝫ Anniuersarij flare solent: naꝫ septuagesimo die aspirare incipiunt: ꝑꝑea ꝙ sol cū ꝓcul abest, roboris minus habeat. Nō aūt silr̄ ꝯtinui ꝑflant: qñ q̄ in summa telluris parte iacent ībecillaqꝫ sunt, ea per id tp̄s secerni atqꝫ erui solent. q̄ vō magis ꝯglaciata sunt: plus caloris desiderant. Quāobrē: hi intermittendo flare tantisp soliti sunt, quoad rursū Anniuersarij in solstitio estatis spirent. qñquidē: ab eo tempore semper vētus q̄ꝫ maxime cōstanter flare solet.

Anti. ¶ Habet aūt nō irrōnabiliter: fiunt eniꝫ vocati leuconoti opposito tpe: nō sic aūt fiunt ꝯtinui: ꝑꝑ qđ latentes faciunt inquirere. Cā aūt qꝛ boreas qdem a locis q̄ sub arcto flat: q̄ plena aq̄ ꝛ niue sunt multa: qbus liquefactis a sole post estiuales versiōes magis q̄ꝫ in ipsis flāt cesie: Sic enim ex calore fiunt: non qñ maxie appropinquauerit ad arctū: sꝫ cuꝫ calefecerit ampliori tpe. adhuc aūt ꝓpe. Silr̄ aūt ꝛ post hyemales versiones flant ornithie. eteniꝫ hi cesie sunt debiles: minores aūt ꝛ tardiores cesijs flant. septuagesimo eni die incipiūt flare ꝑꝑ longe existentē solē inualescere minus. Nō ꝯtinui auteꝫ silr̄ flāt: qꝛ hec qdē in superficie ꝛ debilia q̄nqꝫ segregant. hec aūt magis cōgelata ampliori indigent caliditate: ꝑꝑ qđ interpolantes isti flāt: donec subuersiōibus iteꝝ estiualibus flauerit cesie: qñ vult q̄ꝫ maxie ꝯtinue hic sp flare vēt⁹.

¶ Soluit predictā dubitationē, ꝛ dicit ꝙ opposito tpe fiūt qdā venti q vocant leuconoti, sic dicti qꝛ in sereno flant. Nā leucos in greco album sigñat. sꝫ nō sic fiunt ꝯtinui sicut etesie boreales ꝛ ꝛ ideo qꝛ latent latētia causat predictā dubitationē. Cā aūt quare nō flant ꝯtinue est ista. qꝛ Boreas flat a locis q sunt sub polo arctico in qbus est abundantia aquaꝝ ꝛ niuiū q̄ qdē liquefiunt a sole magis post versiōes estiuas q̄ꝫ in primis versionibus, lꝫ tunc sol maxie appropinquet nobis ꝛ ideo post estiuas versiōes ꝛ nō ipsis vsionibus flant etesie. Ita ēt maxie suffocationes caliditatum fiunt nō qñ sol maxie appropinquat nobis q sumus i pte septētrionali, sꝫ post est maior calor ꝑꝑ ꝯtinuationē calefactionis in longo tpe. P̄io enim qñ sol accidit versus tropicū, inuenit maīā dispositā, sꝫ paulati Domnādo in ipsam magis īprimit effectū suū postq̄ꝫ incipit recedere, cū tñ adhuc sit prope, Et ideo post ortū canis in diebus. s. canicularibus est maior calor q̄ꝫ ante solstitiū vel in ipso solstitio, ꝛ magis ēt tunc liq̄fiunt ꝛ aq̄ ꝛ niues, ꝛ ideo tunc pl'es fiunt exhalationes ꝛ magis flant venti. Sꝫ veꝝ est ꝙ in ipso solstitio qñ est magis prope magis exsiccat (vt. s. dixit) ꝛ magis disponit maꝫ ad exhalationē, sꝫ exhalatio maior fit p⁹ ortū canis ꝛ tūc flant etesie ꝛ ꝯtinue, ꝛ silr̄. post versiōes biemales flant ornithie dicte ab aue vel gallina, qꝛ oriente aliq̄ ꝯstellatione auis flāt sicut etesie post ortū canis has aūt ornithias supradixit leuconotos, ꝛ dicit ꝙ ornithie sūt debiles qꝛ sunt minores ꝛ tardius flant q̄ꝫ etesie incipiūt enim flare septuagesimo die post versionē hiemalē, q̄si circa p̄n^m veris, ꝛ hoc rō qꝛ nece est ꝙ sol multū elonget ꝛ minus inualescat, ꝛ nō totalr̄ exurat regionē illā ex q flāt venti australes, vt possint aliq̄ exhalationes eleuari ad gñationē ventoꝝ. Et hec est rō q̄re nō ꝯtinue flant, qꝛ q̄dā huīditates in supficie terre exñtes ꝛ debiles exhalant ex illa pte terre sole sic longato, ex qbus nō pōt gñari ꝯtinuus vētus alie aūt huīditates q sunt magis ꝯgelate indigent maiori caliditate ad hoc ꝙ exhalent, quū. s. caliditas quā tunc exhibet sol sit parua, qꝛ sol est distans. ꝛ ideo isti venti nō ꝯtinue sꝫ interpolate flant, donec iteꝝ post versiones estiuas flauerint etesie ex pte septentrionis. huiusmodi enim vēti aquilonares magis habēt aptitudinē vt ꝯtinue flent ꝓpter supradictā causam. Deinde cū dicit.

Etesie q̄re flant post estiuas ꝯ̃siones.

Calores maxīmi q̄re fiūt nō qñ sol maxie appropinquat nobis sꝫ postea.

Dieb⁹ca͡nicularibus q̄re est maximus calor.

Ornithie venti qui sint ꝛ quātes.

Venti australes q̄re nō sūt ita cōtinui sicut boreales.

Aris. Auster autem: ab estiuo solstitio, ⁊ non ab altera vrsa spirat.

Anti. Auster autē ab estiua versione flat: ⁊ non ab altera vrsa. Lec. x.

Quia in solutione pdicte dubitationis posuerat q venti australes nō flant ꝯtinue post hiemales ꝯuersiones, sicut aquilonares post estiuas, cōmqꝫ assignauit in q supponebat q venti australes nō flarēt a locis in qbus abundant aq ⁊ niues, qd̄ esset falsū si auster flaret ab altero polo, q: ēt ibi abundat talis mā (vt supradictū est) iō nunc intēdit ostēdere q auster nō flat ab altero polo, sꝫ a loco q est sub tropico estiuali. ⁊ circa hoc tria facit primo ꝓpositū qd̄ intēdit. secundo manifestat dispositionē terre habitabilis vt melius ꝯcipiat qd̄ intendit ibi Duabus igit̄ exn̄tibus. tertio manifestat qd̄ ꝓponit ibi. Quā aūt sit. Dicit ergo primo q auster flat nobis ab estiua versione. i. a loco q est sub tropico estiuali. s. sub cancro, ⁊ nō ab altera vrsa. i. ab altero polo imanifesto nobis. Vtit̄ aūt tali modo loquendi q: polum arcticū q nobis apparet circūeunt ꝯstellationes vrse, maioris. s. ⁊ minoris. Deinde cum dicit.

Auster vnde flat.

Aris. Nā cū terre habitabilis segmēta duo sint, ⁊ altera ad sublimiorē vticē q apd̄ nos ē, altera ad alterū ⁊ meridiē posita sit, atqꝫ tympani spēm pferat. Talē pfecto terre figurā linee a centro ipsius ducte dissecāt, atqꝫ turbines duos efficiūt, quoꝝ alter apud tropicū, alter apud sp cōspectū vticē basin, sꝫ vterqꝫ in meditullio terre mucronē, obtinet. Eodē pacto: ad iferiorē vticē, alij duo turbines telluris dissectiones faciūt. He āt: inhabitari sole quūt. Nec fieri pōt: vt qs qꝫ vltra solstitiū incolat. nō. n. in septentrionē vmbre iacerent. nunc aūt loca prius inhabitabilia reddunt̄: qꝫ aut absumant̄ vmbre aut mutent semet i meridiē. Pars āt orbis septētrionibus subdita: p rigore habitari neqt. Fert̄ ēt Corona qqꝫ ipsa: circa hunce locū. nā nobis supra verticē esse vr̄: cū ad meridiei lineā pueni t.

Anti. Duabus. n. exn̄tibus decisiōibus possibilis habitari regionis: hac qdē ad supiorē poluꝫ q sup nos: hac aūt ad alterū ⁊ ad meridiē: ⁊ vtraqꝫ exn̄te velut tympano. Taleꝫ. n. figurā terre excidunt q ex centro ipsi⁹ ducte: ⁊ faciūt duos conos. hunc qdē hn̄tē basem tropicū hunc sp manifestū. vticē aūt in medio terre. Eodē aūt mō ad inferiorē polū alij duo coni terr̄ excisiones faciūt. He aūt habitari sole pot̄. ⁊ neqꝫ vltra ꝯuersiones: vmbra. n. nō vtiqꝫ esset ad arctū. nunc aūt inhabitabilia fiunt prius loca anteqꝫ subdeficiat: aut pmutet̄ vmbra ad meridiē: q sub vrsa a frigore inhabitabilia. Fertur autē ⁊ corona sm̄ hunc modū. videt̄ enim sup caput facta nobis cum fuerit sm̄ meridianum.

Ostendit dispositionē terre habitabilis. ⁊ primo ostēdit q figura terre habitabilis est sicut tympani. Scd̄o aūt excludit opinionē ꝯtiā quorundā ibi. Propter qd̄ ⁊ ridicule. Dicit ergo primo q due ptes sunt q pn̄t habitari. vna qdē q est versus supiorē polū arcticū in q. s. nos hitamus. altera vo ē versus alteꝝ polū, ⁊ est nobis ad meridiē sicut ⁊ nr̄a habitabilis est eis ad meridiē i psoꝝ. sꝫ vtrū illa terra habitetur relinquit̄ manifestū, vtrinsqꝫ tn̄ ptis est figura ad moduꝫ tympani, cuius imaginationē opꝫ sic accipe ex eis q ponit. Manifestū est. n. q aliq pars celestis spere est nobis semp apparens. s. a polo arctico vsqꝫ ad aliquā qꝫtitatē, q tanto maior est qꝫto ad polū oppositū polo arctico aliqs magis appropinqt. Alia aūt pars est sp nobis imanifesta. s. a polo ꝯtrario vsqꝫ ad aliquā qꝫtitatē q ēt tanto maior est qꝫto est maior ꝓpinqtas ad polū arcticū. In medio aūt iter vtrūqꝫ polū est circulus eqnoctialis quē intersecat Zodiacus declinās ad vtrāqꝫ ptem: vbi ergo zodiacus maxie declinat ab eqnoctiali versus polū arcticū est tropicus estiualis. i. pn̄m cancri. Vbi aūt magis declinat versus polū occultūꝫ nobis est tropicus hiemalis. i. pn̄m capricorni. hec ergo est tertia ps celestis spere q ē, inter duos tropicos. Due autē alie ptes ꝯsiderant̄, vna. s. inter tropicū estiualē ⁊ id qd̄ est sp nobis manifestū alia inter tropicū hiemalē ⁊ id qd̄ est nobis occultū de celo. Et q: tota terra sperica est, ⁊ in centro celestis spere locata, necesse est q sub singulis ptibus spere celestis ꝯsiderēt̄ singule ptes spere terrestris. In puncto igit̄ terre q est sub polo arctico describat̄. a. in puncto vero q est sub termino ptis sp manifeste describat̄. b. in pūcto vero q est sub estiuo tropico describat̄. c. in puncto vo q est sub hiemali tropico describatur. d. in puncto autem q est sub termino ptis sp occulte describat̄. e. in puncto aūt q est sub polo antarctico describat̄. f. in puncto aūt q ē in centro terre describat̄. ꝫ. ⁊ pducant̄ recte linee a centro terre. s. in. b. ⁊ in. c. faciunt duos angulos cū linea ducta p superficiē terre, quos angulos hic conos vocat, ⁊ q: linea ducta p superficiē terre est curua eo q terra est sperica māifestū est q p dicte due linee faciunt figurā tympani descendētes superficiē terrem figurā nō circularē. ⁊ hoc est qd̄ dicit. Talē. n. figurā. i. tympani terre habitabilis exciduūt due linee ducte ex centro ipsius. i. terre ⁊ faciūt duos conos. i. duos angulos cū linea ducta p superficiē terre hūc qdē habētē talē tropicū. i. existentē in basi in tropico puncto hunc vero sp manifestū. i. aliū angulū apud terminū ptis celestis sp nobis manifeste. Verticē aūt. i. caput trianguli. ꝫ. b. c. cui⁹ basis est. b. c. faciunt in medio terre. i. in centro, Et eodem mō ex alia pte versus inferiorē polū, q: illā ptē exciduūt due linee ducte a cētro. s. in. d. ⁊ in. e. ⁊ he due ptes sole possunt habitari. Nā illa pars q est inter duos tropicos vr̄ ihabitabilis ꝓpt imēsitatē caloris, eo q sol ptransit qsi directe supeā ⁊ sup sumitatē capitis habitātiū si habitaret̄. Alie vero ptes q sunt sub pte celi sp manifesta ⁊ occulta nobis, ꝓpe vtrūqꝫ polū: sunt inhabitabiles ꝓp imēsitatē frigoris ex distātia solis. Et q illa ps q est vltra tropicū estiualē nō habitet̄, ostēdit q: si habitaret̄ nō sp apud oēs hoies versus polū arcticū habitātes, vmbra fieret versus septētrionē. si eniꝫ sol aliqn̄ esset inter eos ⁊ septētrionē, fieret aliqn̄ eis vmbra ad meridiē. in oppositū. s. solis, si āt aliq habitarēt vltra tropicū estiuū ꝓpe polū arcticū, tunc qn̄ sol ē in tropico estiuo, esset iter eos ⁊ polū arcticū. Vn̄ vmbra tūc fieret eis versus meridiē: sꝫ hoc nō inuenit̄ ad loca habitabilia q deficiat vmbra aut pmutet̄ ad meridiē. Ibi qdē deficit vmbra vbi sol existit sup sumitates capitū, vt sic in nullā ptē vmbra fieri possit: ibi aūt vmbra fit ad meridiē. vbi sol declinat magis ad septētrionē. Talia aūt loca dicit esse inhitabilia q: ⁊ si aliq hitēt ibi ꝓp aliquā ꝯtēperātiā aut aqrū aut montiū, tn̄ rare sunt habitationes ⁊ graues. Sicut aūt pdicta loca inhabitabilia sunt ꝓp nimiū estū. ita loca q sunt sub ꝯstellatione vrse q qdē pars celi sp nobis appet sunt inhabitabilia ꝓp frigus causatū ex distātia solis. Fuit ergo pars ista terre in q nos habitamus ē inter vtrūqꝫ circulū. s. inter eū q transit p tropicū estiualē, ⁊ eū q terminat ptē celi sp nobis manifestā ⁊ hoc euidēter apparet ex hoc q cōstellatio corone q qdem est inter vtrūqꝫ dictoꝝ circuloꝝ fit nobis sup sumitatē capitū, qn̄ fuerit in circulo me-

Pulchra declaratio q terre ptes sint habitabiles que non. Tropicus vterqꝫ in qua ipte zodiaci.

Vmbra qn̄ deficit. Terre ptes dicunt̄ inhabitabiles non, ex toto sꝫ q ibi sunt rare ⁊ graues habitationes.

ridisno.i.in circulo q transit p polos mundi τ per punctū qui est supra caput nostrum. Deinde cum dicit.

Gale. ¶ Quo fit ēt: vt hoc tpe telluris ambitus ridicule ɔpingāt: Nā ptiorbis terrarū habitate: figurā tribuunt orbicularē. At hoc fieri n̄ posse: rōne pariter atq̧ expientia cognitū. Nā q̄ in latitudinē definita sit: circulū n̄ ɔtinentē pferre p tēperiē q̄at. tū rō ipa cōmostrat: qppe cū nō p longitudinē, s̄z in latū nimio rigore atq̧ incendio pmat: adeo vt nisi mare nōnusq̄z loci phibeat: puia tota sit: Tū ea q̄ circa nauigatiōes τ itinera videmus. Naz longitudo: a latitudine haud parū differt. qd̄. n. a colūnis Herculis ad terrā Indicā vsq̧ porrigit: eo q ab Ethiopia ad Meotin vsq̧ τ extremas Scythie ptes ptingit, maius q̄z qnq̧ ad tria est, si qs tā nauigationes q̄z vias, q̄tenus taliū certitudo sumi pt, metiri velit. Atq̧ ptez orbis terr̄ habitatā: in latū ad loca vsq̧ inhabitata exploratā hēmus. Nā hic p frigore: illic p estu, habitari pterea negt. Que vō vltra Indiā τ colūnas Herculis iacent: ɔiungi perinde quasi ɔtinens foret tota telluris habitate portio, haudquaq̄z vident̄.

Anti. ¶ Propter qd̄ τ ridiculose scribunt nūc periodos terre. describunt eniz circularez habitatā. Hoc aūt est ipoſe τ s̄m apparentiaz: τ s̄m rōnē. Rō enim ostendit q ad latitudinez qdez ɔterminata est: circulo aūt copulari cōtingit pp tpantiā: nō aūt excedunt estus τ frigus s̄m lōgitudinez: s̄z ad latitudinē: q̄re si nō alicubi phibet maris multitudo totū est pambulabile. Et s̄m apparentiaz circa nauigationes τ itinera. multū enim longitudo differt a latitudine. qd̄ eniz ab heracleis colūnis vsq̧ ad indicū eo q ex ethiopia ad meotidē: τ ad extrema scythie loca: plus q̄z quinq̧ ad tria s̄m magnitudinez est si qs nauigationes ratiocinet̄ τ vias vt ɔtigit accipere taliū certitudines. Et qdez ad latitudinez vsq̧ ad inhabitabilia scimus habitatā hic qdem enim pp frigus nō iam habitant: hic autem pp estum. Que autem extra indicaz: τ colūnas heracleas pp mare non vr̄ copulari pp cōtinuaū esse omnez habitabilem.

¶ Excludit quādā falsaz opinionē τ dicit q p p̄dicta apparet q deridendi sunt describētes terrā habitatā a nobis quasi circularē. hoc enim apparet ipoſe τ s̄m rōnem: τ s̄m signa apparentia: rō enim ostendit q habitatio terre determinat̄ s̄m latitudinē ex vna pte ad loca inhabitabilia pp estū, τ ex alia pte inhabitabilia pp frigus: s̄z q̄ztū ad longitudinē posset copulari circulus, vt tota ps terre p̄dicta vndiq̧ habitaret̄ pp eius tēperantiā, Nō enim inuenit̄ excessus frigoris τ caloris s̄m distātiā orientis τ occidentis s̄z quā longitudo terre attendit̄, sed s̄m latitudinē q̄ attēdit̄ s̄m distantiā poli ad circulū eqnoctialē, eo q in superficie maior dimensio vocat̄ longitudo, minor vero latitudo, ab oriente vero in occidentem designat̄ totus semicirculus,

Longitudo terre q̄ sit queq̧ latitudo.

a polo aūt artico vsq̧ ad eqnoctialē circulū, quarta pars circuli. Rationabiliter ēt distantia orientis τ occidētis nō diuersificat calorē τ frigus q2 p hoc nō fit maior aut minor appropinq̄tio ad viā solis, sicut fit p distantiā latitudinis. Unde nisi alicubi prohiberet multitudo maris, totū esset pambulabile qd̄ est ab occidente in orientez τ itez ab oriēte in occidentē q2 totū vr̄ esse tpatū nō tñ inuenit̄ habitatū de terra nisi s̄m q̄ztitatem semicirculi ab oriente in occidētē. ad aliū enim semicirculū prohibet accessum nobis multitudo maris. sic igit̄ rō ostendit sufficiēter q superficies terre habitabilis nō est circularis vel sperica: τ hoc ēt apparet per signa apparentia circa nauigationes τ itinera q2 multū differt s̄m q̄ztitatem longitudo a latitudine τ sic superficies terre habitabilis nō est sperica, τ q multum differat p3 q2 illud qd̄ est a colūnis herculis q̄ sunt in vltimis ptibus hispanie quasi in vltimo termino occidentis vsq̧ ad tanaim indicū q̄ est longitudo, plus excedit s̄m magnitudinē id qd̄ est ab vltimis terminis ethiopie vsq̧ ad extrema scithie loca q̄ est latitudo nr̄e habitabilis, q̄z sit proportio quinq̧ ad tria. Si qs rōcinet̄ nauigationes τ itinera put ɔuenit, taliū distantiaz accipiet certitudinē. s̄z in hoc differt s̄m longitudinē τ latitudinē q2 scimus totū illud qd̄ ē habitabile de terra s̄m latitudinē esse habitatū vsq̧ ad loca inhabitabilia q̄ non habitant̄ vel pp frigus, vel pp estū: Sed nō est ita d̄ longitudine q2 id qd̄ est circa terminū indicum ex pte orientis, τ qd̄ est circa columnas herculis ex pte occidentis nō vident̄ posse copulari adinuicē, vt sit reditus ex alia pte, τ sic tota ista portio terre sit habitabilis ɔtinue q2 ipedit̄ accessus pp Mare. Unde nō est nobis certū vtrū aliq habitent ibi vel non. Deinde cū dicit.

Sed hanc difficultatez hodie superauit classis serenissimi regis Portugallie τ accessit ad aliū semicirculū. Longitudo terre nostre habitate longe maior q̄ latitudo.

Antipodas ergo ponimus dubia ad sint.

¶ Cū aūt necesse sit vt locus qdaz ad alterū polū sil'r sese habeat, atq̧ is quē incolimus ad eū q supra nos est: ɔstat q vt cetera alia, ita spūuz quoq̧ statio, pportiōe rn̄debit. Quare quēadmodū nobis Aglo: sic τ illis ventus qdam ab ea q̄ inibi est vrsa spirat, quem huc penetrare haudquaq̄z poſe est: q̄n ne iste qdem Aglo: totam q̄ apud nos est ptem orbis terrarū hītatā puadat. Aglonius nāq̧ flatus: ceu abterraneus est. At q2 hec habitatio ad septentriones posita est: iō Aglo frequentissime spirat, s̄z tñ τ apd̄ nos deficit, τ pgredi longe nō pōt. Quē qdem circa mare Australe, qd̄ vltra Africā iacet: vt h̄ Aglo τ Auster spirāt, sic illic Vulturn⁹ τ Fauoni⁹ vicissim absq̧ intercapedie sp flare solēt. Itaq̧ Austrū ab altero polo n̄ venire: aptū ē.

Nota.

Anti. ¶ Quoniā aūt sil'r habere necesse locū quēdaz a d altez polū: sicut quē nos habitamus: ad eū qui sup nos palā q proportionaliter habebunt aliaruq̧ τ ventoz existētiā. Quare quēadmodum hic boreas est: τ illis ab illa que ibi vrsa aliqs ventus sit existens quē nihil possibile ptingere huc: qm̄ neq̧ boreas id ē: in eā que hic habitationē oium est. Est eni velut apogeneos spūs borealis donec boreas iste in eaz que hic habitationē flet. Sed q2 habitatio ista posita ē ad arctum plurimi boree flant tñ τ istic deficit τ non potest longe peruenire: qm̄ circa id qd̄ extra libyam mare australe: quēadmoduz hic

boree austri flant: sic ibi euri ꝛ zephiri succedētes ꝯtinui semꝑ flant. Quod qdem igit auster nō est ab altero polo flans ventus palā.

¶ Ostendit ꝓpositū de principio austri. ꝛ circa hoc tria facit. Prio ostēdit ꝙ auster nō flat ab altero polo. Secundo ꝙ nō flat a tropico hiemali ſꝫ estiuo ibi. Quū aūt neqꝫ ille. Tertio ostendit cāz vehementie austri ibi. Ille aūt. dicit ergo prio ꝙ sicut ista ps terre in qua habitamus se hꝫ ad polū arcticū/ ita ē᷑ necesse est ꝙ aliqua alia se habeat ad polū oppositū. Unde opꝫ ꝙ proportionabiliter sit ibi flatus ventoꝝ sicut ꝛ hic. Unde sicut flat Boreas/ a polo arctico/ ita ibi flat aliqs ventus a polo opposito/ quē noīat aliā vrsam sed ille ventus qui flat ab alio polo nō pōt ꝑtingere huc: qꝛ Boreas nō solū nō pōt pertingere ad aliā ꝑtem terre habitabilē, sed nec ē᷑ in totā istam habitabilē noram ꝑtingere potest. Est enim Boreas ventus apogeyos: qd nō multuꝫ procedere pōt. Sed ꝓꝑ hoc ꝙ ista nostra habitabilis posita est ad arctū/ plurimi Boree flant nobis. ſꝫ sicut hic flant plurimi Boree ꝛ austri: ita ꝛ extra mare libicū qd est ad austrū/ flant plurimi Euri ꝛ Zephiri. Sic igit manifestū ē ꝙ auster non flat ab alio polo. Deinde cū dicit.

Boreas parū progreditur.

Euri ꝛ zephiri vnde flant.

Ara. ¶ Quū: ne ipse qdem ab hiberno solsticio spiret nā aliū ab estiuo venire oporteret: sic enim ꝓportionis rō/ redderet. Nunc aūt: inde nullus aspirat. solus eniꝫ vnus: spirare ex illis locis videtur. Quare necessario fit: vt ventus qui ab exusta terrarum parte spirat/ Auster sit.

Anti. ¶ Quū aūt neqꝫ ille neqꝫ q ab hyemali versiōe: oportebit enim vtiqꝫ aliuꝫ ab estiuali esse versione: sic enim ꝓportionabile assignabit. nunc autem non est. vnus enim solus videtur flans ex inde locis: quare necesse est euꝫ qui ab exusto loco, flantem ventum esse austrum.

¶ Ostendit ꝙ nō flat a tropico hiemali. qꝛ si auster flaret a tropico hiemali/ aliū oporteret dare ventū q flaret a tropico estiuali/ cū ista duo loca sibi ꝓportionabiliter correspōdeant. Sꝫ hoc nō cōtingit. Solus enim vnus ventus flat nobis ex illa pte. Quare necesse est ꝙ auster sit vētus flās a tropico estiuali/ vbi est exusta regio. Deinde cū dicit.

Auster vnde flat.

Ara. ¶ Locus aūt ille: ꝓꝑ solis viciniā/ nullū hꝫ hūoreant pabulū qd per liquefactionē flatus anniuersarios cōmittat. Uerū qꝛ multo āplior existit/ atqꝫ lōge lateqꝫ pꝫ: Auster vehemētior/ crebrior/ ꝛ magis estuosus qꝫ Aquilo est: atqꝫ ille/ huc magis: qꝫ hic illuc/ penetrare solet. Quenā igit Austri ꝛ Aqlonis cā sit/ ꝛ quonā pacto sese alteruter ad alterum habeant: dictum est.

Anti. ¶ Ille aūt locus ꝓꝑ solis vicinantiā: neqꝫ hꝫ aquas neqꝫ pascua: que ꝓꝑ liquefactionem facerent cesias: sed qꝛ multo maior est locus ille ꝛ expansus: maior ꝛ amplior ꝛ magis verax ventus est auster borea: ꝛ pertingit magis huc qꝫ iste illuc. Que qdem igit cā horū est ventoꝝ: ꝛ qūo se habeant adinuicem dictum est.

¶ Quia supra assignauerat cām vehementie Boree ꝛ austri supponēdo ꝙ flant ab duobus polis oppositis ſm aliorū opinionē/ q̄ supra impugnata est/ ideo hic ostendit veram cām vehementie austri ſꝫ opinionē propriā. Dicit ergo ꝙ lꝫ in illo loco idest sub tropico estiuali/ nō sit multa aq̄ fumans sicut est circa polū. Quia ꝓꝑ vicinātiam solis/ non sunt ibi multe aque neqꝫ pascua idest loca herbosa ꝛ humida/ ex quibus possint prouenire Etesie idest venti ꝯtinui. tñ ad illū locū ꝓꝑ eius magnitudinē ꝯgregatur ex diuersis regionibus aq̄ austri/ qui ꝓꝑ magnitudinē locoꝝ ex qbus per longum tps adunata est aq̄ eius in magna abundantia/ est ventus magis stabilis ꝛ fortis qꝫ boreas/ ꝛ ex cōsequēti magis durare potest ꝛ pertingere ad locū Boree/ qꝫ Boreas possit pertingere illuc. i. ad locū austri.

¶ Tractatus secundi ꝛ secundi libri de situ ꝛ contrarietate ventorum. Cap. iij.

Ara. De ventoꝝ āt situ qui qbus aduersentur/ quos simul flare ꝯingat ꝛ quos non/ tum ē᷑ qui ꝛ quot sint/ adhec de ceteris affectibus q in Problematis ꝑticularibus dicti nō sunt: nunc agēdū. Situs rationē: ex descriptione cōtemplari opꝫ.

Anti. ¶ De positione aūt ipsoꝝ: ꝛ qui cōtrarij qbus ꝛ quos simul flare ꝯtingit: ꝛ quos non: adhuc autem ꝛ qui ꝛ quot existunt entes: ꝛ adhuc de alijs passionibus quecunqꝫ contingit dicta eē in problematibus particularibus nunc dicamus. Opꝫ autem depositione simul ꝛ rōnes ex descriptione considerare. Lec. xj.

¶ Postqꝫ plius determinauit de motu ꝛ causis motus ventoꝝ hic determinat/ de positione ꝛ ꝯrietate/ ꝛ alijs passionibus siue effectibus eoꝝ. ꝛ primo ꝑmittit intentionē suam dicens ꝙ post determinationē ꝑdictoꝝ dicendū est de positione idest situ ꝛ ordine ipsoꝝ ventoꝝ/ ꝛ de ꝯrietate. s. q sint ꝯrij inter se: ꝛ quos possibile est simul flare ꝛ quos ipole. Considerandū est ē᷑ q sint ſm nois rōnem/ ꝛ quot sint ſꝫ numerū. Adhuc aūt de passionibus ꝛ accidētibus/ siue de effectibus eoꝝ que cōtingit ꝯsiderare in ꝑticularibus problematibus. Et hunc ordinē opꝫ manifestare ex descriptōe singulari describendo singulos ventos. Secūdo ibi.

Ara. ¶ Describat igit vt res ipsa clarioꝛ euadat: orizon circul9/ ꝛ ꝑinde rotūdus. Intelligēdū aūt est: alterū ipsi9 segmentū qd sub nobis ē/ hitarinā ꝛ idipsuꝫ ad eūdē diuidere modū licebit.

Anti. ¶ Describat quidem igitur: vt magis insinuabiliter habeat quis: orizontis circulus: ꝓpter quod ꝛ rotundus: oportet aūt intelligere ipsi9 alteram decisionem que a nobis habitat: erit enim ꝛ illam diuidere eodem modo.

¶ Prosequit intentū suū ꝛ circa hoc tria facit: prio ostēdit positionē ꝛ ordinē ventoꝝ. scdo determinat de ꝯrietate eorū ibi. Quū igit plin. tertio de accidentibus siue effectibus eoꝝ ibi. Sic igit ordinatis ventis pria iterū in duas: primo ꝑmittit quedā necessaria ad propositū ostendendū secundo ꝯcludit propositū ibi. Sit igit in quo. a. Circa primum duo facit. prio ꝑmittit qdā necessariū ad ostendendā positionē ventoꝝ/ scdo qdā qd est necessariū ad declarādā eorū ꝯrietatē ibi: supponat aūt prio qdē. Dicit ergo prio ꝙ ex quo opportunū est ordinē vētoꝝ manifestare ex descriptione/ vt magis manifesta sint dicenda/ describat orizon. qꝛ orizon est Circulus qdā/ ꝓꝑ qd ē᷑ est rotundus/ decidēs celuꝫ. s. in duo hemisperia. ꝛ ex ꝯsequenti terminans visuꝫ nostrū circa terrā/ qꝛ diuidit hemisperia idest partē celi visam a nobis a pte nō visa. Considerandū est aūt ꝙ orizōta plura sunt ꝛ diuersa ſꝫ diuersas ptes terre habitabilis. Nō enim est idem orizon habitātibus hic Parisi9 ꝛ hitātibus

rome. Nā cū terra Parisius sit declinior, ⁊ rome altior eo ꝙ tota terra est rotunda, qui habitant Parisius nō vident eandem partem celi quā vident romam: q̄ terra existens rome altior occupat visū eorū vnam partē: s₃ tñ in singulis describi possunt vēti ordine ꝯsequēti. Deide cū dicit.

Text. ¶ Supponat aūt p̄io, que p̄ƚm distant loco, loco ꝯria esse: q̄uo que specie p̄ƚm distant, specie ꝯria sunt. Distant autem p̄ƚm loco: que per diametientem lineam e regione posita sunt.

Anti. ¶ Supponatur et prima quidem contraria s₃ locum esse plurimū distantia: s̄m locū sicut s₃ speciem cōtraria: plurimū distantia s̄m speciē plurimū enim distant s̄m locum posita adinuicem s̄m diametrum.

¶ Premittit quoddam qd̄ est necessariū ad ostendū qui vēti sint contrarij ⁊ dicit ꝙ supponere debemus: primo ꝙ contraria secundum locum sunt que maxime distant secundū locum, sicut contraria secundū speciem .i. formam. dicuntur que maxime distant secundum formā. Contraria enim sunt que maxime distant in eodem genere ⁊c̄. Non tñ est intelligendum ꝙ contraria secundum formā distent ꝓprie idest distantia locali, sed ideo dicunt maxime distare q̄ sūt maxime dissimilia naturaliter. Maxime autem distant secundum locum que distant sc̄dm diametrum .i. que sunt extrema vnius linee recte Diametralis adinuicē contra posita, sicut est illa distātia linee recte que transit per centrum orizontis. Deide cū dicit.

Text. ¶ Sit igit̄. a. occidens equinoctialis. b. vo ei ex adnerso rñdens, oriens equinoctialis. Sitq₃ alia diameter que hanc ad rectos secet angulos: cuius pars altera que est. g. sit vr̄sa, altera e regione aduersa que est. h. meridies. Item .f. estiuus exortus. e. estiuus occasus. Porro .d. hybernus exortus. c. hybernus occasus. ducatur aūt diameter ab. f. ad. c. itē. a. d. ad. e.

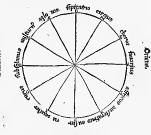
Anti. ¶ Sit igitur in quo. a. occidēs eq̄noctialis; contraria aūt huic in quo. b. oriens equinoctialis. alia aūt diameter hanc ad rectam incidens ⁊ que in quo. i. sit vr̄sa. huic autem contraria ex opposito sit in quo. t. meridies: ꝙ aūt in quo ₃. oriens estiualis: qd̄ aūt in quo. e. occiden₃ estiualis: qd̄ aūt in quo. d. oriens hyemalis. qd̄ aūt in quo. g. occidens hyemalis. a. ₃. autem ducantur diameter ad. g. ⁊. a. d. ad. e.

¶ Concludit propositum distinguens orizonta secundum diuersa puncta in habitudine ad solem orientem ⁊ occidentem supra ipsum ⁊ dicit ꝙ ad euidentiam propositi describatur predictus circulus orizontis ⁊ ducatur linea p̄ centrum eius ab oriente in occidentem que dr̄ equinoctialis, ⁊ in vna parte eius scilicet in puncto occidentis describatur. a. in altera vero parte. s. in puncto orientis contrario huic. i. occidēti describatur. b. Deinde ducatur alia diametros. s. alia linea recta transiens per centrum orizontis ⁊ diuidens predictam lineam equinoctialis ad angulos rectos, in cuius capite erit vr̄sa. i. polus septētrionis in alio vero capite erit meridies, idest polus meridionalis, In puncto ergo meridionali describatur. c. in puncto autem septētrionali. d. Rursus ex parte estiuali orientis. i. a latere orientis ex parte meridionali quam vocat oriens estiualis, quia cū sol est in illa parte orientis facit estatem signetur. g. ab

Uenti ocꝯ vnde oriātur.

alio vero latere orientis qd̄ vocat oriens hiemalis ratione predicta q̄ sol existens in illa parte scilicet a parte septentrionis facit hiemem. designetur. h. sic ēt ex parte occidentis, a parte meridionali que est occidens estiualis. designetur. e. a parte aquilonis que est occidens hiemalis. f. Iterū ad latus meridiei ex parte orientis describatur. i. ex parte vero occidentis. K. sic ex parte aquilonis: nā ex parte oriētis describatur. l. ex parte vero occidentis. m. ⁊ s₃ hunc ordinem disponuntur venti. vt in sequenti figura apparet. Deinde cum dicit.

Septentrio.



Meridies.

Text. ¶ Cum igitur q̄ plurimū distant loco contraria loco sint, plurimū aūt distāt que per diametrū: necessario fit vt flatuū hi inter se cōtrarij sint, quicunq₃ p diametrū dispositi sunt.

Anti. ¶ Quā igit̄ plurimū distantia s̄m locum ꝯria s₃ locum: plurimū autem distant que s₃ diametrū necessariū ⁊ ventorū hos inuicē cōtrarios esse quicunq₃ sunt s̄m diametrum.

¶ Ostendit qui venti sint contrarij adinuicem ⁊ circa hoc duo facit primo ostendit qui sint contrarij secundo vt melius hoc intelligatur determinat de nominatione eorum ibi. Uocantur autem. Dicit ergo primo ꝙ ex quo contraria secundum locum sunt que maxime distant secundum locum, Maxime autem secundum locum distant que sūt in extremis oppositis linee recte (vt supradictum est) illi venti sunt contrarij qui distant secundum lineam rectam diametralem, que transit per centrum orizontis. Sciendū tñ est ꝙ venti habent duplicem contrarietatem adinuicem, quarū vna est secundum locum de qua hic loquitur Aristotle. alia est secundum qualitates actiuas ⁊ passiuas que attenditur non sc̄dm contrarietatem vnius qualitatis tantum sed vtriusq₃. Et secundum hoc subsolanus qui oritur in puncto. b. ⁊ est calidus ⁊ siccus cōtrariatur fauonio qui oritur in puncto. a. occidentis, ⁊ est frigidus ⁊ humidus: Auster aūt qui oritur sub puncto. c. meridiei est calidus ⁊ humidus, ⁊ contrariatur septētrioni qui oritur sub puncto. d. aquilonis ⁊ est frigidus ⁊ siccus: Similiter vulturnus qui oritur sub puncto. h. ⁊ est calidus tēperate, siccus autem excellenter, q̄ remittitur caliditas eius pp̄ propinquitatē ad septētrionem, ⁊ augetur siccitas pp̄ eandē cau

sam est contrarius africo qui oritur sub puncto.e. ⁊ est frigidus temperate, ⁊ humidus excellenter, q2 remittitur frigiditas eius propter propinquitatez ad austrum ⁊ eadem causa augetur humiditas. Eurus qui oritur sub puncto.g. ⁊ est calidus excellenter ⁊ siccus temperate quia propter vicinitatem ad austrum augetur eius caliditas ⁊ remittitur siccitas est contrarius choro q oritur in puncto.f. ⁊ est frigidus excellenter ⁊ humidus temperate q2 propter vicinitatem ad septētrionem augetur eius frigiditas ⁊ remittitur humiditas ⁊ propter eandem causaz Auster africo ē calidus temperate ⁊ humidus excellenter ⁊ contrariatur aquiloni qui est frigidus temperate ⁊ siccus excellenter sic etiā Euro auster est contrarius circio q2 eadem ratione ille est calidus excellenter ⁊ humidus temperate. hic autem frigidus temperate ⁊ siccus excellēter. sic igitur hij omnes perfecte contrariantur hac duplici ratione scilicet q2 flant ex opposito secundum lineam rectam, ⁊ q2 habent qualitates contrarias. sciendū ēt est q cum in omnibus ventis īueniatur exhalatio sicca mixta cum humida, lz in eis exhalatio sicca predominetur (vt supradictum est) secundum diversaz proportionez mixtionis predictarum qualitatū venti magis ⁊ minus excedunt in predictis qualitatibus, que tñ in eis etiam augentur propter loca in quibus oriuntur ⁊ per que transeunt. Deinde cum dicit.

Tex. ¶ Flatus autem ipsi: iuxta locorum situz vocari hoc pacto solent. ab.a. Fauonius. nam.a. occidens equinoctialis existit.a.b. Subsolanus, huic contrarius. nam.b. oriens equinoctialis est.a.g. Aquilo ⁊ septentrio. quippe cū hac in parte vrsa sit. ab.h. Auster huic contrarius. nam ⁊ vnde spirat meridies est, ⁊.h. ⁊.g. contraria sunt, cum per diametrum distent. ab.f. Cecias. nā.f. estiuus exortus existit. Contrarius aūt ei est: non qui ab.e. spirat, sed qui.a.c. nēpe Africus. nam Africus ab occasu brumali mittitur. hic autem illi contrarius est. nam ab eo per diametrum distat: a.d. Vulturnus quippe qui: ab exortu brumali venit, atq austro vicinus ē: Ob idq: sepenumero Euronoti aspirare dicuntur. Huic autez aduersatur: non qui .a.c. nomine Africus: sed qui ab.e. spirare solet, quem alij argestem, Olympiaz alij, alij Scirona vocant, hic enim ab occasu estiuo adflat: ⁊ solus Vulturno per diametrum respondet. Igitur venti, tum qui per diametruz dispositi sunt, tum qui contrarios obtinent: hi sunt.

Anti. ¶ Vocantur autem sm positionem locoruz vēti sic: zephirus quidem qui ab.a. hic autem occidens equinoctialis: contrarius autem huic apeliotes. hic autem oriēs equinoctialis: boreas autem ⁊ aparctias ab.t. hic enim vrsa: cōtrarius autem huic auster.a.t. Meridies autem hec a qua flat ⁊.t. ipsi.i. contrariuz. sm diametrum enim. A.z. autem cecias: hic.n. oriēs estiualis: contrarius autem non qui ab.e. flat: sed qui.a.g. lips. iste eniz ab occidente hyemali: contrarius autem huic sm diametrū enim ponitur.a.d. autem eurus: iste enim ab oriente hiemali flat vicinus austro: propter qđ ⁊ sepe euronoti dicuntur flare: contrarius autem huic non qui.a.g. lips: sed qui ab.e. quem vocant hi quidem argestem: hi autem olympiam hi autem scirone: iste enim ab occidente estiuali: ⁊ scdm diametruz ipsi opponitur solus. Sic quidem igitur qui sm diametrū positi venti: ⁊ quibus sunt contrarij.

¶ Determinat de nominatione ventoruz ex quo magis determinate apparet qui venti quibus sunt contrarij. ⁊ dicit q venti denominantur secundum positionem locorum ex quibus flant, q2 Zephyrus dicitur ille qui oritur ab.a. scilicet ab occidenti equinoctiali. Et contrarius ei qui scilicet distat secundū diametrum ⁊ flat ab oriente equoctiali sub puncto.b. dicitur apeliotes. Primus autem a latinis dicit favonius, secundus autem Subsolanus. Boreas autez q flat.a.d. vbi est vrsa, idest a polo septentrionis, dicitur aperkias, a nobis autem dicitur septentrio. Contrarius autem huic qui flat.a.c. qui est pūctus meridiei dicitur auster. a grecis autem vocatur alio nomine, notus. A.g. vero qđ est oriens estiualis flat eurus. Contrarius autez ei est non qui flat ab occidente estiuali, sed qui flat ab occidente hiemali qui est ei oppositus secundum lineam rectaz, ⁊ dicit Corus vel argetes, vel olimpius, vel scirens. Ab occidente aut estiuali sub pūcto.e. flat ille qui dicitur a nobis, africus, vel libs. ⁊ cōtrarius est ei qui oritur sub puncto.h. ab oriente hiemalis ⁊ dicitur. Kekias vel alio nomine Vulturnus. Deinde cum dicit. Lege supra tex. iv. vbi zephirus dicitur ad austrum ⁊ concorda.

¶ Sunt item alij: quibus contrarij flatus nulli sunt. ab.i. quē Thrasciam nuncupant is enim media regione inter corū ⁊ septētrionē spirat. a.k: quē Mesen vocant. hic enī inter septētrionē ⁊ ceciā est. Ceterum diameter.k. iuxta polū semp cōspectū esse solet, nō tñ exacte sub eo existit. His aūt flatibus ꝯrij nulli sunt, Mese videlicet (nā a puncto.m. spiraret aliqs. id enim: p diametrū distat) atq Thrascie. flaret.n. a puncto.n. qppe cū id: ex aduerso respondeat. Nisi ab eo puncto veniat ⁊ non longe progrediat, quidam ventus: quē accole Pheniciā vocāt. Venti igitur principalissimi definitiq: hi sunt, atq hoc digeri ordine assolent. Tex.

¶ Alij aūt sunt sm quos nō sunt ꝯrij venti.a.c. qdē enim quē vocat trasceā: iste enim medius argesti ⁊ aparctie.a.k. sūt quē vocat messem: iste enim medius cecie ⁊ aparctie: q aūtē.c.k. diameter vult qdē fz sp apparentē esse: nō certitudinaliter aūt: ꝯrij enim nō sunt his ventis: neq trascea: neq messi: flaret enim vtiq aliqs ab eo in quo.m. hic enim sm diametruz neq ipsi.c. trascea: flaret.n. vtiq ab.n. h est signum sm diametrū: sed nō ab ipso: ad modicū flat qdā ventus quē vocant qui circa locum illum phenitiā. Pricipalissimi quidē igitur venti ⁊ determinati sunt hi: ⁊ h ordinati sunt modo. Anti.

¶ Determinat de ꝯrietate ventorū minus principaliū ⁊ dicit q alij sunt venti minus pricipales ⁊ manifesti in regione ista qbus nō sunt aliqꝫ ꝯrij nobis manifesti sicut est tres/

kias q flat a puncto.m. z mediat inter argetē z apkiam.i. inter septētrionē z corū, z a nobis dr Lucius. Et similiter Messes, a nobis dictus aquilo, q orit ī puncto.l. z est medius inter kekiam z apkiaʒ hoc est inter vulturnū z septētrionē. Sed a punctis oppositis.s.ab.i.z.a.k. nullus apparet nobis sensibiliter flare ventus vel si flant illi sunt tenues z modici z nō ptingunt ad nos, sicut est ille q ab incolis loci dr phenicias, a nobis vero auster africo, z ēt ille q dr euro auster. sunt enim modici flatus z ideo nobis nō apparent. Dicit aūt q pdicti vēti nō hnt ɔ̃rios qr ɔ̃rietas est principaliter inter q̄tuor principales inter alios aūt nō est nisi participante qr medium participat naturā extremorum. Deinde cum dicit.

Tex. ¶ Cur aūt a septētrionali plaga plures venti q̄ʒ de ptibus meridianis pdeant, cā est: q ps orbis terre hitata ad septētriōes posita est. q̄ʒ in eā parte plus aquaꝝ z niuis, q̄ʒ in austrinā, ppea q hec sub sole atqʒ ei⁹ cursu iacet depellit qbus in terrā liq̄scētib⁹ z a sole ac terra īcalescētibus, necessario accidit vt exhalatio āplior z q̄ latius diffundi q̄at, hac eadem de causa oriat.

Anti. ¶ Essendi autē plures ventos a locis ad arcū q̄ʒ ab his q ad meridiē cā. Habitabilē supponi ad hunc locū: z qr multo plus aq̄ z nix reponit in hanc ptem: qr illa sub sole sunt z illius latione: quibus liquefactis in terrā: z calefactis a sole z terra necessariū ampliorē z ad plurem locū fieri exhalatione pp hanc causam.

¶ Quia superius Aristoteles supposuerat q plures venti flāt a pte boreali q̄ʒ a parte australi ideo hic ostendit cām huius z dicit q cā quare a locis ad arctū.i.ad septētrionē inter polū arcticū z orientem flant plures venti q̄ʒ a pte opposita.s.austri est qr nostra habitabilis propinquior est isti parti q̄ʒ illi, z ideo venti qui ibi generant magis sentiunt a nobis q̄ʒ alij qui flant a parte opposita. Deinde aliā cām assignat p quā ostendit simpliciter quare plures venti generant hic q̄ʒ ibi. superior enim ratio hoc ostendebat solū quo ad nos, z est qr ibi sunt plures aque z niues pp remotionem a sole q̄ʒ in alia pte q est subiecta soli z eius lation qui nō pmittit aquā ibi ɔgelari. lʒ enim ventus generetur ex exhalatione sicca tn̄ illa exhalatio sicca nō pōt cōtinuari nec condensari in ventū sine humiditate ɔtinuante partes sicce exhalationis, ad arctū igit magis eleuant exhalationes sicce z fiunt plures venti. Deinde cū dicit.

Venti plures cur flāt a pte boreali q̄ʒ ab australi.

Tex. ¶ Sunt aūt e flatibus quos iā diximus, Septētrio pncipalissime z Thrascias z meses: Aglo Cecias vō: Subsolani z Aqlonis cōis habet. Qui a meridie spirat z Africus: Auster. Qui ab eqnoctiali exortu mittitur atqʒ Vulturnus: Subsolanus. Phenicias vō cōiter ad Subsolanū z Austrū pertinet. Qui ab occasu, z is quē Greci Argestē nri corū vocant: Fauoni⁹. Oīno aūt ex hisce: alij aqloni, austrini alij nuncupari solent. Fauoniani: aqloni tribuunt. fridiusculi.n. sunt: q ab occasu veniāt. Subsolani: Austro. nā calidiusculi sunt: ppeaq ab exortu aspirāt. Sūpta igr a frigore z calore ac estu dria: spūs ad hunc noiarunt modū. Ab ortu āt flātes: calidiores sunt ab occasu flantibus: qr sol diutius supra illos fert: hos vō citius deserit, tardiusqʒ eum ad locum accedit.

Anti. ¶ Est aūt dictoꝝ vētoꝝ: boreas quidem quiqʒ aparetias z messes principalissime z thrascea z messe: cōis aūt argesti z boree. Austri aūt qcūqʒ ithagenes q a meridie z lips. apeliotes āt quicūqʒ ab oriente equinoctiali z eurus: phenitias aūt cōis. Zephyrus aūt quiqʒ ithagenes z argestes vocatus. Vl'r aūt hi qdē boreales hoꝝ vocant: hi aūt australes: opponunt aūt zephyri quidē boree: frigidiores.n. qr ab occidēte flant: austri autē apeliotici: determinatis igitur frigido z calido z estuoso vētis: sic vocauerunt: calidiores enim qui ab oriente his qui ab occidente: qr pluri tpe sub sole sunt: qui ab oriēte: qui aūt ab occidente dereliquerunt citius z appropinquant loco tardius.

¶ Ostendit ad maiorē euidentiā pdictoꝝ q sint venti boreales z q australes z dicit q Boreales sūt q ēt dnr q̄nqʒ aperkias z treskias, idest septētrio z circius q mediant inter argetē.i. corū z Boreā, sed australes sunt auster q ēt itagines dr, z libs, q flant a meridie. Orientales vero sunt apeliotes zc. z vl'r orientales sunt duo qui sunt propinquores orienti z tertius ille q orit in puncto orientis q est medius z cōis vtroqʒ. Sic occidentales q sunt propinquores occidēti z cōis vtriqʒ q orit in puncto occidentis. Australes vō propinquores austro, z medius inter eos, Et boreales qui sunt viciniores septētrioni, z qui mediat inter eos vt pʒ in premisso circulo. Notandū est aūt q Aristo. q̄nqʒ noiat z nominari dicit ab alijs vnū ventū noie alterius, qr pp magnam vicinitatē quā hʒ locus in quo orit vnus ad locū alterius, vn⁹ vr pticipare nāʒ z nomē alterius, vt septētrio dr boreas z sic de singulis. Ostendit deinde q̄re extēso nomine oēs vēti dnr boreales vel australes z sumit rōnē ex similitudine qualitatū. Venti enim occidentales q vocant zephiri qui ɔiungunt boree sunt frigidiores, orientales āt qui iunguntur australibus sunt calidiores, z io pp similitudinē harū qualitatū orientales vocant australes. occidentales aūt dicunt Boreales, z sic oēs venti dicunt Boreales aut Australes. Assignat aūt cām quare australes vēti sunt calidiores, qr.s. pluri tpe, idest longiori tpe stant sub sole, z Boreales ex opposito sunt frigidiores qr minus stant sub sole. Potest ēt assignari alia cā. qr.s. australes transeunt p loca calidiora z ideo ɔtinue magis calefiūt, boreales vō p frigidiora z ideo sp magis fiunt frigidiores. Deīn cū dicit.

Venti australes sunt calidiores boreales vo frigidiores.

Tex. ¶ Vētis hunc in modū dispositis: ɔstat fieri nō posse vt aduersi simul spirēt. nā p diametientem distant. alter igit: alterius vi pssus, cessabit, At q nō ita frōte aduersa positi sunt: eos sil' flare nihil obstat, vt.f.z.d. Atqʒ ob id: nōnunq̄ʒ secundi ambo ad idē signū simul flare, nō eodē ex loco, nec flatu eodem solent. Porro: ɔ̃rijs tpib⁹ flatus ɔ̃rij maxime spirant. Verbi cā circa eqnoctiū vernū, Cecias z oīno qui vltra estiuūʒ tropicū collocati sunt: circa autūnale, africus. Item circa solsticium estiuum, Fauonius: circa hybernum, Vulturnus.

Anti. ¶ Sic aūt ordinatis vētis: palā q sil' flare contrarios qdē nō possibile: fm diametrū eni: al-

ter igit̃ cessabit violentiã passus: nõ sic aũt positos adinuicẽ nihil phibet: puta. z. ⁊ d. pp hoc simul flant aliqñ ambo omnino ad ideȝ signũ nõ ex eodẽ neqȝ eodem spiritu. Secundũ tpa sũt cõtraria cõtrarij maxĩe flant: puta circa eqnoctiũ vernale Cecias ⁊ totaliter que vltra tropicum estiualeȝ: circa autũnale autẽ lips: circa versiones auteȝ estiuales zephyrus: circa hyemales autem Eurus. Lec. xij.

Determinat de his q̃ ꝯsequũt ventos ⁊ circa hoc duo facit: pmo determinat de qbusdã accidentibus ventorũ. scdo determinat de effectibus eoꝝ ibi. Cõtrarij aũt nõ idẽ. Circa pmũ tria facit pmo ostẽdit q vẽti pñt simul flare ⁊ q nõ: secũdo determinat de incidẽtia ventoꝝ ibi. Incidunt autẽ alijs. Tertio de giratione eoꝝ ibi. Girationes sũt fiũt. Dicit ergo pmo ꝙ si venti sic disponunt vt pmissuȝ est. s. ꝙ ꝯtrij sunt q ponunt ex opposito fm lineam rectã palã est ꝙ ꝯtrij nõ possunt simul flare: qꝛ cũ vnꝰ flet ꝯ alterũ vel ambo essent eque fortes, ⁊ sic mutuo se ĩpedirent vel vnus eoꝝ esset fortior, ⁊ sic totaliter exterminaret vẽtũ debiliorẽ. sȝ illi q nõ sunt ꝯtrij possunt qñqȝ simul flare, sicut. g. ⁊. e. i. eurus ⁊ affricus qñqȝ simul flant ⁊ ad eandẽ ptẽ sȝ nõ oino ex eodem signo, qꝛ eurus flat ex signo. g. affricus sũt a signo. e. Neqȝ ẽt flant eodẽ spũ. i. equali flatu. sȝ vnus fortior ⁊ alter debilior fm diuersitatẽ mãe ⁊ ꝯtrij repellentis. flãt aũt venti ꝯtrij non simul sȝ fm diuersa tpa ⁊ ꝯria, qꝛ ꝯrioꝝ ꝯrie sunt cause. Diuersa sũt tpa sunt ꝯria fm qualitates ꝯrias, vt exẽpli gratia kekias flans ab oriente hiemali flat frequẽter circa eqnoctiũ vernale ⁊ vlr ad tropicũ estiuũ accedente sole. Lips aũt flat circa eqnoctiũ autũnale declinãte sole a predicto tropico. Zephirus sũt flans ab occidente eqnoctiali flat circa solsticiũ vel ꝯuersionẽ estiualẽ. Eurus vero ⁊ Apeliotes circa hiemalem.

Venti qui simul flare possunt ⁊ qui non.

Tẽpora diuersa quo dicunt ꝯria.

Gata. Incidunt aũt in alios maxĩe atqȝ cõpescunt Septẽtrio Thrascias ⁊ Corꝰ, ppea ꝙ e ppinquo veniũt. Quinẽt: hi oĩum maxĩe crebri ac validi spirare solẽt, ⁊ pinde inter reliquos maxime liqdi ⁊ illustres existũt. Nã cũ de ppe maxime spirẽt: vi sua reliquos flatus sternunt, ⁊ discussis nubibus q̃ coalescere ceperãt celũ sudũ apertũqȝ reddũt. Nisi forte: ẽt ĩpẽdio fridi sint tũc ãt sereni nõ sunt. Nã si frigidi magis q̃ȝ vehemẽtes fuerint: pꝰs nubes gelu indurant, q̃ȝ vt eas repellere possint. At cecias: serenus nõ est, ꝙ in se reflectat. vñ ⁊ illud pūerbiũ dici solet. Ut cecias nubem: perinde ad se trahens.

Antiq. Incidunt aũt alij maxĩe ⁊ cessare faciũt aparctie ⁊ thrascie ⁊ argestes: maxĩe eñi de prope ĩperꝰ ipsoꝝ est: crebriqȝ ⁊ fortes flãt maxĩe isti pp qd ⁊ serenissimi sunt vẽtoꝝ: flãtes. n. de prope maxĩe repellẽtes alios vẽtos cessare faciũt ⁊ efflantes ꝯsistẽtes nubes faciũt serenitatẽ: si nõ fridi vehemẽter fuerit sil' exñtes: tunc ãt nõ sereni: si eñ fuerint magis frigi q̃ȝ magni pueniunt coagulantes magis q̃ȝ ppellẽtes: cecias aũt nõ serenus: qꝛ reflectit in seipsuȝ: vñ ⁊ dr̃ puerbiũ trahens ad seipsuȝ: vt cecias nubem.

Determinat ꝯsequenter de incidentia ventoꝝ. Dicit aũt ventus incidere alteri, q flans ꝯ alterũ facit eũ cessare. Dicit ergo ꝙ aperkias ⁊ treskias ⁊ argetes, q Boreales dicũtur, maxime incidunt alijs ⁊ faciunt eos cessare, ⁊ rõ est qꝛ flatus illoꝝ est nobis q habitamus sub septẽtriõe de ppe, ⁊ ẽt flatus ipsoꝝ est fortis qꝛ in loco vbi oriuntur tales vẽti est multitudo mãe. s. ex qua fit exhalatio sicca, Unde de facili repellunt ventos debiliores qbus incidunt, ⁊ sic frequenter faciunt eos cessare, ⁊ sunt causa serenitatis aeris qꝛ pp vehementiã flatus propellunt cõsistentiã nubiũ eis obuiantiũ. Sȝ hoc ꝯtingit qñ nõ sunt vehementer frigidi, tunc enim nõ serenant aerem, sȝ sua frigiditate inspissant ⁊ ingrossant vaporẽ in nubem: sicut exempli gratia kekias frequenter ꝯgregat nubes ⁊ nõ est oĩno serenus, qꝛ nõ flat oĩno lateraliter circa terrã, sȝ declinat quasi versus terrã, ⁊ qñ a terra reflectit̃, tunc propellit nubes obuiãtes ad locũ suũ a quo incepit flare ⁊ ibi eas ꝯgregat ⁊ sic est cã nubiũ ⁊ pluuie. Unde dr̃ in prouerbio de auaro, ꝙ ad seipsuȝ trahit pecuniã, sicut kekias nubem. Deinde cum dicit.

Boreas cur alios ventos cessare facit ⁊ facit serenitatem.

Pulchrũ a lagium in auaruȝ

Porro p solis discursu vicissitudo spũuȝ a gi, ipsis in sibi pximos trãseũtibus, assolet: ppea ꝙ id qd primordio contiguũ est, mouet̃ a sole potissimũ. Initiũ vo flatuuȝ: vt sol ambit. Gata.

Gyrationes aũt fiũt ipsoꝝ cessantiũ in habita fȝ solis trãslationẽ: qꝛ mouet̃ maxĩe habitũ principio: pncipiũ aũt sic mouet vẽtoꝝ vt sol. Anti.

Determinat de giratione ventoꝝ. Uocat aũt girationem generationẽ venti propinq circũeundo orizontẽ, post cessationẽ primi. Sicut exẽpli gratia qñ post cessationẽ subsolani generat eurus q est ei propinquus tunc dr̃ giratio vẽtorũ qꝛ generant̃ fm quendã girũ. Dicit ergo ꝙ girationes ventoꝝ cessantium in habitaudest generationes seqñtiũ, q sunt habiti. i. ꝯsequenter se habentes ad precedẽtes, fiũt scdm translationẽ solis, qꝛ sol p accessum ad diuersa loca eleuat exhalationẽ siccã que est pncipiũ ventoꝝ ⁊ ita in illis facit generare vẽtos, p recessuȝ vero qꝛ deficit eleuatio mãe facit eos cessare, ⁊ qꝛ sol accedit ⁊ recedit scdm quẽdã giꝝ ideo facit girationes, hoc est, generationes ventorum per girũ. Igit̃ qꝛ sol pmo eleuat exhalatiões in tropico estiuali deinde in solsticio autũnali, postea in tropico hiemali ⁊ deinde in solsticio vernali, sic ẽt ꝯsequẽter venti se habẽt proportionabiliter ⁊ similiter. Deinde cũ dicit.

Flatus ãt ꝯtrij: aut idẽ, aut ꝯriũ efficiunt. Ubi gra Huidi: africꝰ ⁊ cecias quẽ aliq vocãt hellespõtiã: Sicci: corus ⁊ vulturnꝰ quẽ subsolanũ. hic inter initia siccꝰ ẽ, ad postremũ aquã mittit. Gata.

Cõtrarij aũt aut idẽ faciũt: aut ꝯria idẽ: puta hũidi lips ⁊ cecias quẽ hellespõtiã qdã vocãt: ⁊ Eurꝰ quẽ apeliotẽ sicci aũt argestes ⁊ Eurus a pncipio aũt iste siccus: ꝯsumẽs aũt aquosus. Anti.

Determinat de effectibus ventoꝝ ⁊ circa hoc duo facit: pmo determinat de effectibus primarijs: secundo de effectibus secundarijs ibi. Nubilosus aũt. Dicit ergo primo ꝙ venti ꝯtrij aliqñ faciunt idem ⁊ aliqñ ꝯriũ. idem faciunt p accñs ⁊ ꝯria per se cũ p se effectus ꝯrioꝝ sint ꝯrij. Sicut Boreas p se frigefacit, sȝ per accidẽs ꝯgregando. s. calidũ calefacit frigefaciendo enim cogit calidũ ꝯgregari in vnã aliquam ptẽ ⁊ sic calefacit vt de visceribus terre in hieme supradictũ est. sȝ lips ⁊ kekias humectant. Eurus vero quẽ pp ppinquitatẽ ad ventũ orientalẽ qdaȝ apeliotẽ vocãt, ⁊ argestes deficcit. Sȝ tñ Eurus in fine fit aquosus pp cõmixtionem vaporis humidi. Deinde enim dicit.

Hiualis: Meses, ⁊ Septẽtrio maxĩe. nã hi fri Gata.

gidissimi sunt. Grādines septentrio īportat: ⁊ thrascias, ⁊ corus. Estuosi: auster, fauonius ⁊ vulturnus. Nubibus obducunt celū densioribus cecias, rariusculis africus. Cecias: qꝛ ⁊ in se reciprocat ac redit ⁊ aglonis ⁊ vulturni cōis est. Quare: qꝛ algidus est, vaporē cōpingēdo nubes ꝯstituit: qꝛ vō rōne loci subsolaninus est: multū māe ac vaporis quē ꝓpellat hꝫ. Sereni septētrio, thrascias ⁊ corus. Cā: dicta prius ē. Fulgura p̄ceteris aduehunt: ⁊ hi quos diximꝰ ⁊ Meses. Nā qꝛ haudquaqꝫ de longe veniūt frigidi sunt. frigoris āt opa: fulgur gignit. coeūtibus siqdē nubibus: excerni assolet. Quocirca: ⁊ ex hispsis nōnulli grādinē afferunt. cito enim in glaciē aquam vertunt. Procelle autē hoc est venti qui excussi nubibus seuiunt.

Ami. ¶ Nebulosus aūt messes ⁊ apparcias maxime isti. n. frigidissimi: grādiosus aūt apparcias ⁊ thrascea ⁊ argestes: estuosus āt auster ⁊ zephyrus ⁊ eurus: nubibus āt ꝯdensant celū: cecias aūt valde: lips aūt rariꝰ: cecias autē ꝓpea qꝛ reflectit ad ipsūꝫ: ⁊ qꝛ cōis est boree ⁊ euro: quarꝫ qꝛ frigidus est coagulās vaporē aerē ꝯstare facit. Qꝛ aūt a loco ⁊ apelioti est hꝫ multā māmꝫ ⁊ vaporē quē ꝓpellit: sereni aūt appcias ⁊ thrascea ⁊ argestes: cā aūt dicta ē prius. Corruscationes faciunt maxie aūt hi ⁊ messes: qꝛ. n. de ꝓpe flāt frigidi sunt. pp frigidum aūt fulguratio fit: segregatur enim ꝯstantibus nubibus ꝓpter quod ⁊ quidā eorundeꝫ hoꝝ grandinosi sunt. cito enim coagulant.

¶ Agit de effectibus eoꝝ secūdarijs ⁊ dicit ꝙ apkias ⁊ messes sunt factiui nubiū qꝛ sunt frigidissimi. fridi aūt ē ꝯgregare vaporē ⁊ ꝯdēsare eū in nubē. Sꝫ paccīs, pp vehementiā flatus serenāt, ꝓpellendo nubes ad ptē ꝯriā. Sꝫ giiatiui grādinis vt frequētius sunt idē apkias. i. boreas, ⁊ treskias, ⁊ argetes, pp frigiditatē vehemētē cuius ē ꝯgelare. ⁊ Calefactiui sunt, auster, Zephyrus ⁊ Eurꝰ, vel pp caliditatē exhalationis eleuate, vel pp caliditatē regionis p quam feruntur. Qꝺ aūt hic dr̄ de caliditate vētoꝝ australiū pp caliditatē regionis p quā trāseunt veꝝ est ēt i borealibꝰ sicut enim auster est calidus pp caliditatē regiōis, ita ēt boreas ꝯriūs ei est frigidus pp frigiditatē regionis in q̄ ortꝰ ⁊ per quā trāsit; ꝯrioꝝ. n. effectuū i n i, sp cause, sunt ꝯrie sꝫ kekias valde ꝯdēsat celū. i. aerē nubibus, ⁊ libs ꝯriūs ei rarius b facit, qꝛ kekias reflexus ꝓpellit nubes ad suū locū in quo a p̄nᵒ ortꝰ, ⁊ ēt est frigidus, ⁊ cū hoc hꝫ multā māmꝫ quam ꝓpellit qꝛ loco est apeliotieus. i. ꝓpe vētū apeliotē vbi sol eleuat multā exhalationē. Et apkias ⁊ treskias ⁊ argetes serenāt pp cām prius dictā. p accīs. s. pp vehementiā flatus. Et ijdē vēti, silr ⁊ messes faciunt corruscationes, qꝛ sunt frigidi, ⁊ flant de ꝓpe. i. de ptibus septētrionalibus q̄ sunt frigide. Corruscationes. n. ⁊ fulgura fiunt a frigido qꝛ frigefaciēdo nubes, exhalationē siccā in ipsis ꝯclusāꝫ ⁊ seruaceensam expellit, ⁊ exire cogit. Et pp eandē cām qdā istoꝝ sunt factiui grandinis qꝛ sua frigiditate cito congelāt nubem in grandinē. Deinde cum dicit.

Tara. ¶ Ecnephias greci vocāt autūno maxie, mox vere, ⁊ p̄cipue septentrio thrascias ⁊ corꝰ fieri solēt. Cā vō: ꝙ ꝓcelle potissimū fiunt, cū alijs flātibus ventis alij ingruunt. id qꝺ: isti maxime facere solent. cā ēt huiusce rei: antea dicta est. (Porro flatus āniuersarij) q vocanī a grecis Etesie trāsire apud occidētalis plage incolas ex septētriōibus in thrascias, coros ⁊ fauonios (septētrio nāqꝫ: fauonius est) ꝯsueuere, incipiētes ab vrsa, desinētes aūt in eos q longe absūt. Apud orietales: ad subsolanū vsqꝫ ambire solent. Sꝫ de vētis ⁊ p̄maria eoꝝ gñone ⁊ essentia, atqꝫ affectibꝰ tā priuatis qꝫ cōibꝰ. hactenꝰ.

Ami. ¶ Etnephie āt fiunt: autūno qdē maxie deiñ vere: maxie ⁊ aparcias ⁊ cecias ⁊ argestes. Cā aūt qꝛ etnephie fiunt maxie qñ alijs flātibꝰ: inciderint alij: isti aūt icidunt maxie alijs flātibꝰ cā aūt dicta est huius prius. Cecias aūt girāt habitantibus circa occidētē ex apar etijs i trasceas ⁊ argestes ⁊ zephyros. aparetias eniꝫ zephyrus est: incipiētes quidē ab vrsa: terminantes aūt qui ad orientē girant vsqꝫ ad apeliotē. De ventis quidem igit: ⁊ de ea que a principio generatione ipsoꝝ: ⁊ substantia ⁊ de accidentibus ⁊ passionibus: cōiter ⁊ scḋꝫ vnumquēqꝫ talia nobis dicta sunt.

¶ Ostendit q venti magis faciūt etnephias. Sciēdū est aūt ꝙ etnephia dupliciter sumi pōt vno mō ⁊ principalr in qꝫ sū est spūs qdā fluens ex nubibus cū violētia ad terrā ⁊ sꝫ hunc modū determinabit de ipsa in tertio huius. Alio mō sumit ꝓ motu sursum aut deorsum cuiuscūqꝫ venti pp violentiā alterius incidētis, ⁊ sic de ea hic determinat. Dicit ergo ꝙ etnephie maxie fiunt in autūno, deinde in vere. Et illos ventos maxie faciunt apkias ⁊ treskias ⁊ argetes, qꝛ etnephie maxie fiunt qñ aliq venti incidunt alijs, ꝓpellentes eos ad terrā pp vehemētiā flatus (vt dictū est) sꝫ hoc faciunt p̄dicti venti q sunt maximi flatus, ⁊ maxie incidunt alijs (vt supradictū est) Etesie aūt. i. venti annuales flant girando sꝫ circulū, qꝛ habitantibus circa occidentē incipiūt a Borea ⁊ ꝓcedūt in treskiā ⁊ in argestē ⁊ terminant in zephirū q est frigidus. Sꝫ circa orientē fiunt girationes ab eodē borea versus occidentē ⁊ meridiē, vsqꝫ ad apeliotē q flat ab oriēte eqnoctiali. Deinde recapitulat q̄ dicta sunt dicens ꝙ tanta a nobis dicta sūt de ventis. s. de substātia, generatione, ⁊ de motu, ⁊ de loco ipsoꝝ. Adhuc āt de accñtibus cōibus ⁊ ꝓpriis scḋm vnūquēqꝫ ipsoꝝ.

¶ Tractatus tertij: libri secūdi: in quo determinat de terre motu sm opiniones antiquorū. Cap. j.

De concussione autem ac motu terre post hec agendum. naꝫ huiusce affectionis cā huic eidē generi heret. Tara.

¶ De agitatōe āt ⁊ motu terre pꝰ h̄ dōꝫ: cā āt hꝰ passionis hita huic gñri ē. L. xiij. Ami.

¶ Postqꝫ phus determinauit de hīs q̄ gñant circa terrā ex sicca exhalatiōe, hic determinare intēdit de hīs q̄ gñant interius in terra puta ḋ terremotu ⁊ accñtibus circa ipsuꝫ ⁊ circa hoc duo facit p̄io p̄mittit intētionē suā dicēs ꝙ post determinationē de ventis, determinādū ē de agitatione ⁊ motu terre, ⁊ rō huius est qꝛ causa vel negotiū terremotus est habita, idest cōsequenter se hꝫ ad negociū ventorū cum vtrūqꝫ ex eadem causa generet. Secundo ibi.

¶ Que aūt de eo ad hoc vsqꝫ tpis tradita sunt Tara

Quā di n ibo est tus ꝓ ci tcnam natura di ventis vēti.

tria numero sunt, & a totidē auctoribus prodita. Nam Anaxagoras Clazomenius, & ante eū Anaximenes Milesius, & post vtrūq; Democritus Abderita: de terre motu disseruere. Anaxagoras igit etherē qui sursum ferri aptissimus est, dū se in venas & cauernas terre cōdit motitare terrā affirmat. Naz superas telluris ptes, coalescere ībriū bñficio asserit: qñquidē nā totā sil'r fungosam laxāq; esse terrā p̄dicat. pinde quasi totius spile pars altera, supera: altera īfera sit. ac supa, in q̄ hitamus: infera altera.

Anti. ¶ Sunt aūt tradita vsq; ad p̄ns tp̄s tria: & a tribus. Anaxagoras enim clazomenius: & prius Anaximenes Milesius enuntiauerunt: & his posterius Democritus abderites. Anaxagoras quidem igitur ait etherem natum ferri sursuz: incidētem aūt in īferiora terre cōcaua: mouere ipsam: q̄ q̄dē .n. sursuz ferunt pp imbres: qm̄ terrā oēm sil'r esse somniferā tanq̄z existē: hoc q̄dez sursuz: h aūt deorsum totius sphere: & sursum quidē hac existente parte in qua habitamus: deorsum autem altera.

¶ Exequit propositū & p̄io ponit opiniones alioꝝ & quasdam īprobat, scd̄o determinat de terremotu & accidentib⁹ eius scd̄m opinionē propriā ibi. Sz qm̄ manifestū. Circa primū tria facit scd̄m q̄ tres sunt opiniones q̄s ponit: p̄io enī ponit opinionē Anaxagore. scd̄o opinionē Democriti. tertio opinionē Anaximenis. Circa primū iteꝝ duo facit p̄io ponit opinionē Anaxagore, scd̄o īprobat eam ibi. Adhūc qd̄ igit. Dicit ergo p̄io q̄ vsq; ad suū tp̄s sunt tradite tres opiniones de terremotu & a tribus phis, primus eniz fuit Anaximenes milesius. secūdus Anaxagoras datogemeus, tertius vero Democrit⁹ abderites. Circa p̄maz igit opinionē cōsiderandū est q̄ Anaxagoras opinatus est q̄ terra esset rara & spongiosa in pte inferiori, in pte aūt exteriori in superficie esset cōpacta & cōstricta pp ībres descendentes. Et ēt opinatus est q̄ terra sit late & plane figure, & q̄cq̄d cōtinet' ab oriçōte ad superius vsq; ad celū illud sit sursum, qd̄ aūt est subtus, hoc est deorsuz. Dixit ergo Anaxagoras q̄ aer vel ether incidens terre in iferiori pte in qua est arenosa & spongiosa natus est moueri sursum, & q2 non pōt libere ferri sursuz, sic mouet terrā & facit terremotū. H āt opinatus ē Anaxagoras ac si totius spere mūdi vna pars eēt īferior alia supior, sic .s. q̄ illa in q̄ nos hitam⁹ eēt sursū & alia opposita deorsū, q̄ hodie ēt ē opio vulgariū. 2° ibi.

Anaxagore opinio de terremotu.

Vata. ¶ Verū aduersus hanc cāz tanq̄z parū admodū cōsiderate dictā: nihil dicere fortasse cōgruit. Naz stultū est: arbitrari sursum ac deorsum ita habere, vt nō corpa grauia ad terraz vndiq; ferant, & leuia ac ignis: in superuz cōcedant locū. Idq;: cū cernamus circulū illū quo pars orbis terraꝝ hitata, quāta nobis cognita est, definit, nobis locū ex loco mutantib⁹ diuersuz subinde fieri: q2 terra gibbosa sit & ī sphē faciē cōglobet. Dicere quoq;: rōne magnitudinis suspēsaz librari medio aeris tellurē, quati vō cū ab imo sursuz versus vi pcussiōis q̄ p totā iaceat ipellit. Propterea: nihil meminerūt eoruz que circa terremotus cōtingere solent. nō enim regiones queuis aut tēpora: id sentiunt affectionis.

Anti. ¶ Ad hanc aūt cām nihil forte opz dicere tāq̄z valde simpliciter dictam. sursuz eni & deorsum putare sic habere: vt nō ad terraz q̄dez vndiq; ferant gravitatē habentia corporum: sursuz āt leuia vt ignis stultū. Et hoc videntes orizontē per habitatā quantū nos scimus: alterū sp factum translatis tanq̄z existēte gibbosa & sphe rica. Et dicere quidē q̄ pp magnitudinē in aere manet: agitari aūt dicere percussam de subtus per totū. Adhuc aūt nullū reddit accidentiū circa terremotus. neq; .n. regiones neq; tēpora quecūq; participant hac passione.

¶ Reprobat predictā positionē quattuor rōnibus, quaruz p̄ia ē q̄ id qd̄ Anaxagoras dixit q̄ illud qd̄ ē a supficie terre ad celū est sursum, Qd̄ aūt est sub ea est deorsuz. si enim ita esset, grauia q̄ mouent' supra terrā nō mouerent' deorsū sz sursuz, & leuia q̄ mouent' a cētro terre ad supficiē nō mouerent' sursuz sz deorsum & ēt si aliqd̄ leue ascenderet a terra ad oppositū emisperiū ascenderet deorsuz. Sic igit' pz q̄ Anaxagoras male accepit sursuz & deorsuz. Scd̄a rō est q2 male dixit q̄ terra est late & plane figure, q2 ambulātes longo tpe p terrā, cōtinue vident aliū & aliū oriçontē, & alia & alia astra. & hoc est signū q̄ terra sit gibbosa & figure circularis. si eniz esset plane figure, semp viderent' eadē astra Tertia rō summit' ex hoc q̄ si terra nataret supra aerē pp magnitudinē vt ipse volebat, aer pp hoc nō deberet mouere terrā vel ipellere eā. Cū .n. aer sit multo maioris q̄ntitatis q̄z terra, terra nō coopiret totū aerē & sic ab oi parte de sub terra exire posset, sine cōmotione & motu terre aut si terra moueret', moueret' magis deorsum, exeunte aere sub ea q̄z sursuz vel ad latus. Quartā rōnē ponit dicēs q̄ adhuc vltra p̄dicta ista opio est isufficiēs, q2 nō p̄t assignare rōnē accñtiū circa terremotū, neq; .s. q̄re magis fit ī vna regiōe q̄z ī alia, neq; q̄re magis in vno tpe q̄z ī alio, Deīn cū dicit.

Improbatio opinione Anaxagore.

Vata. ¶ Democritus aūt: terrā cū aqua referta est, & multaz insup pluuialē aquaz recipit, ab ea moueri dicit. nā vt q̄ amplior aduenit vim afferendo ppea q̄ cauernis capi nō pōt, terraz quatere: ita q̄ locū demutat atq; alio transfert', irrumpendo terraz agitare q̄ assiccet', atq; e locis plenioribus in vacua trahat, asserit.

Anti. ¶ Democritus aūt ait terrā plenaz aq̄ existem & suscipiētē multaz aliaz pluuialē aquaz ab hac moueri: facta aūt ampliori: q2 nō p̄nt suscipere ventres viz inferentē, facere terremotū: & exiccatam trahentē in vacua loca ex repletioribus transientē incidentē mouere.

¶ Ponit opinionē democriti & dicit q̄ Democrit⁹ dixit terremotū fieri ex duabus cāis: p̄ia ē q2 terra hz suos vētres plenos aqua. Qñ igit' pluit aqua pluta nō inenit susceptaculū intra terrā, sz vim faciēs ipellit eā sicq; terra onerata & impulsa ab aquis tremit & causat terremotū. Scd̄a causa est q2 terra exiccata in aliqua pte interiori, quasi sitiens trahit aquas ex susceptaculis supioribus q̄ sunt magis repleti pp imbres, ad loca vacua, & sic aqua cadens cū impetu causat terremotū. Contra hanc aūt opinionē democriti Aristo. nihil determinate dixit, q2 satis pz q̄ supficialr valde posita ē. & fragilitas ei⁹ appebit in positiōe opionis ppe.

Democriti opio de terremotu.

Bala. ¶ Anaximenes vo: terrā tā cū madet, q̄z cū re ficcat̄ rūpi, ꝛ ab hisce fragmentis ingentibus q̄ incidere solent quati dicit. Ideoq3: terremot⁹ p sq̄lores, ꝛ rursū tpe pluuio fieri. nā tellurē (vti diximus) p squalores siccētē rūpi: ꝛ p imbres ab aqs preterea madefactā incidere affirmat.

Anni. ¶ Anaximenes āt ait plutā terrā ꝛ exiccatā rūpi ꝛ ab his ruptis frustis incidētibus ɔcuti. ꝓp qđ ꝛ fieri terremot⁹ in siccitatibus: ꝛ iteꝝ i pluuiosis: in siccitatibus .n. sicut dcm̄ est: exiccatā rūpi, ꝛ ab aquis superhumectatā decidere.

Anaximenis opinio d terremotu. ¶ Ponit hic ɔsequēter opinionē Anaximenis ꝛ circa hoc duo facit prio ponit opinionē ei⁹, scđo iprobat eā ibi. opoɾtebat āt hoc, dicit ergo prio q̄ Anaximenes dixit q̄ terra quibusdā tpibus. s. pluuialibus madefit ꝛ implet̄ aqs, tpibus aūt siccitatis, tūc calefit a sole ꝛ desiccat̄ q̄ necesse est eaz frangi ꝛ rumpi in ptes, q̄ ptes decidentes a supiorib⁹ ad inferiora pcutiunt terrā, q̄ pcussa tremit ꝛ facit terremotū. Et ꝓp hoc dixit terremotū fieri in siccitatibus ꝛ tpibus pluuiosis, q2 in siccitatibus ptes exsiccate decidunt, in pluuiosis aūt, ptes ingrossate ꝛ ponderose facte ꝓp imbres supuenientes decidunt ad inferiores partes ꝛ faciunt terremotum. Deinde cum dicit.

Bala. ¶ At si hoc accidat: humū refugere in sese plerisq3 in locis cerni oportuit. Preterea: quā ob cām hec affectio qbusdā in locis sepenumero fieri solet, q̄ ab alijs nullo tali excessu dissidēt: At q: ea dissidere oportuit. Deniq3 necesse est vt q ita existimāt, sp minus terre motū fieri: tādēq3 aliqn̄ terrā quati desiturā dicāt. qđ enim decunt: talem obtinet nām. Quare si id fieri nequeat: perspicuum est fieri nō posse vt terre motus causa, eiusmodi habeatur.

Anni. ¶ Oportebit aūt h̄ accn̄te submersam multipliciter appere terrā. adhuc aūt ꝓp quā cāz circa qdā loca sepe fit h̄ passio nullo dn̄a excessu tali ad alia: ꝛ quidem oportebat: oino aūt sic existimantibus necūz dicere minus semp terremotus fieri ꝛ tandē cessare aliqn̄ cōcussam: sic. n. decidēs talē h3 nām: quare si h̄ impoꝛ̄e palā: q2 ꝛ impoꝛ̄e hanc esse causam.

Improbat Anaximenē relicto democrito iaq3 nō merēte improbationem. ¶ Improbat predictā opinionē per tres rōnes. Prio enim sequeret̄ si hec esset vera causa terremotus, q̄ nunc fere tota terra esset subuersa ꝓp ɔtinuā illā decidētiā. Secūdo ēt ista causa vr̄ insufficiens q2 per eā nō pōt assignari rō q̄re terremotus fiat magis in vno loco q̄z in alio. Tertio seq̄ret̄ ēt q̄ terremotus ɔtinue deberent fieri minores ꝛ tandē totalr̄ cessare, q2 ille ɔcauitates sp magis replerent̄ si ḡ hoc nō appet, manifestū ē, q̄ illa nō est vā cā terremotus.

¶ Tractatus tertij libri scđi: in quo determinat de terremotu s̄m opinionem propriam. Cap. ij.

Bala. Verū cū ɔstet necēū esse vt ꝛ ab humido ꝛ a sicco halitus ꝓdeat, id qđ antea diximus: necēo fit vt hisce in rerū nā exitibus terra intremiscat. Nam terra p se qdē arida existit. at rōne imbriū: multū in se ɔtinet hūoris. adeo vt cū ipsa tā feruore solis q̄z suo incalescit: multū spūs intra extraq3 gignat̄. Atq3 is interdū qdem extra totus ɔtinēter effluit: interdū aūt intro influit: nōnunquā ꝟo: ꝛ in partes distribui solet.

Anni. ¶ Sed qm̄ māifestū q̄ necessariū ꝛ ab humido ꝛ sicco fieri exhalationē: sicut diximus in prioribus: necesse his exitibus fieri terremotus. Existit enim terra p se qdē sicca: ꝓp imbres āt habens in seipsam humiditatē multā: vt ꝛ a sole ꝛ ab eo qui in ipsa igne calefacta: multus qdem extra: multus aūt intra spiritus fiat: ꝛ hic aliqn̄ qdē ɔtinuus extra fluit ois: aliqn̄ autem intra omnis: aliquādo aūt ꝛ partit̄. Lec. xiiij.

¶ Reprobatis opinionibus alioꝝ hic determinare intēdit de terremotu ꝛ accn̄tibus eius s̄m opinionē propriā. Circa qđ duo facit primo ostendit que sit vera cā terremotus, secundo hoc manifestat per q̄dā signa ꝛ similitudines ibi. Propter q̄ fiunt tranq̄llitates. Prima iteꝝ in tres. Nā primo ostendit qd sit quasi radicale pricipiū terremotus, scđo qd sit eius formale principiū ibi. Si itaq3 hoc ipoꝛ̄e. tertio ostendit qd sit eius totale principiū ibi. Nō igit̄ aqua, neq3 dicit ergo prio q̄ si veꝝ est qđ supradiximus q̄ exhalatio ɔstet ex hūido ꝛ sicco, l3 aliqua vocet̄ exhalatio sicca, alia vero exhalatio humida vl' vapoꝛ, aqua ꝛ ruptura terre nō sunt cā terremotus, s3 cā est ista q2 terra de nā sua est sicca, s3 ꝓp imbres sup eā descendentes est humida ꝛ calida. humida qdē ꝓp ipsos ibres, calida aūt est intrinsecus ꝓp inclusā exhalationē siccā ꝛ calefactā q̄ ab imbribus repellit̄ ad terrā, ꝛ cū eis descendit. ꝛ sic terra calefacta tū a caliditate solis, tū ēt ab igne, idest caliditate q̄si ea existente (vt dictū est) emittit multū spūm, idest multā exhalationē, nō solum extra, s3 ēt infra terrā. Aliqn̄ ista exhalatio h3 liberū egressum ex terra, ꝛ tunc totaliter exit q2 ꝓp suā leuitatē nāliter mouet̄ sursum, ꝛ tunc fiunt magni vēti supra terrā ꝛ alie ipressiones generate in suprema aeris regione de quibus i prio libro dcm̄ est sufficienter. aliqn̄ aūt totalr̄ includit̄ intra ꝛ nō pōt egredi q2 pori ꝛ exitus terre ꝓp imbres obturant̄, ꝛ tunc fiunt magni terremotus. Aliqn̄ aūt partim exit ꝛ partim manet intra, ꝛ tunc vna pars est pncipiū ventoꝝ. s. que exit, alia aūt que remanet intus est principium terremotus. Deinde cum dicit. Terremotus q[illegible] et q[illegible] princip[illegible] general[illegible]

Anni. ¶ Itaq3 si hoc aliter hēre nequeat: qđ ɔñs est ɔsiderandū fuerit, nēpe qualenā ex oi corpoꝝ numero vim mouēdi p̄cipuā obtineat. Necesse est enim: vt id qđ longissime ꝓgredi natū est atq3 vehementissimū existit, potissimū tale sit. Qđ igit̄ celerrime fert̄: id necessario vehementissimū existit. ꝓpe cū: p celeritate maxie pcutiat. Qđ ꝟo trāsire p totū maxie pōt: id longi⁹ ꝓgredi aptū est. eiusmodi aūt ē: qđ tenuissimū ē. Quar̄ si nā spūs talis sit oiū corpoꝝ maxie spūs facultatē obtinet mouendi. etenim ignis vbi spūi admiscet: fit flāma, atq3 celeriter fert̄.

Anni. ¶ Si itaq3 hoc ipoꝛ̄e aliter hr̄e: post hoc ɔsiderādū vtiq3 erit quale maxie motiuū erit corporū: necesse enim qđ ad plm natū ire ꝛ vehemētissimū maxie tale esse. Vehemētissimū qdez igit̄ ex necessitate qđ certissime fert̄: pcutit eniz maxie ꝓp velocitatē: ad pl'z āt natū est ptrāsire

qđ per oē ire maxime pōt:tale aūt qđ subtilissimū:quare si quidē spiritus natura talis:maxime corpoꝝ spiritus motiuus.etenīʒ ignis qñ cuʒ spiritu fuerit fit flāma ⁊ fertur celeriter.

Ostendit illud qđ est quasi cōpletū ⁊ formale pncipium terremot⁹ ⁊ dicit ꝙ necesse est ꝙ illud sit tale principium terremotus qđ pōt mouere corpus graue/qꝛ terra q̄ mouet̃ per terremotū est corpus graue.hoc aūt pōt illud qđ est velocissimi:⁊ vehemētissimi mot⁹ ⁊ mouet̃ ad longinquū/Sed illa exhalatio que manet intra ꝑpter eius subtilitatē faciliter penetrat ⁊ ꝑtransit ꝑtes terre ⁊ mouetur ad remotas ꝑtes/⁊ ex eo ꝙ est sicca ⁊ calida est velocissimi motus/⁊ ꝑpter hoc velocissime mouet̃ intra terraʒ ⁊ vehementissime percutit terrā ⁊ causat terremotū. Illud enim vehemētissime mouetur qđ est velocissimi motus/⁊ illud mouet̃ ad plurimū idest multū durat in motu/qđ faciliter penetrat ⁊ pōt ire vbiqꝫ/cōsiderandū tñ est ꝙ esse faciliter penetrabile nō est totalis causa durationis mot⁹ sed principalis causa est stabilitas ⁊ fortitudo pncipij motus in mouente/⁊ secundario penetrabilitas ⁊ dispositio mobilis. Huius aūt signū scilʒ ꝙ exhalatio sicca it cuius virtute est ignis/vehemētissime moueat̃ est qꝛ aliqñ tam velociter mouet̃ vt inflāmet̃ vt supradictū. Deinꝺ cū dicit.

Rata. Igit̃ neqꝫ aqua/neqꝫ terra cā tremoꝝ eē pōt: sꝫ spūs vbi.s.qđ extra exhalat intro influit.

Anti. Nō igit̃ aq̄ neqꝫ terra cā vtiqꝫ erit: sed spūs mot⁹ cū intus fuerit ⁊ fluxerit q̄rēdo exitum.

Terremo. quasi totale pncipiū. Concludit cām totalē terremotus ⁊ dicit ꝙ ex predictis patet ꝙ neqꝫ aqua est cā terremotus sicut dixit democritus/neqꝫ etiā terra/sed spūs idest exhalatio sicca manens intra ⁊ mota cū violentia vt feratur extra. Quia vt dictū est terra est corpus grauissimū ⁊ nō mouet̃ nisi a corpore qđ potest facere magnā violentiā:qđ potest exhalatio sicca cū sit maxīe motiua(vt probatuʒ est)igitur rōnabiliter exhalatio sicca mouet terram ⁊ causat terremotū.D.c.di.

Gata. Unde fit: vt plurimi maximiqꝫ terremot⁹ celo trāqllo fiāt.nā exhalatio q̄ ꝯtinēs ac ꝑpetua existit:vt plīm initij motū sectari solet. Quare: tota simul aut intro aut extra cōtendit. Qꝛ aūt aliqui terremot⁹ flāte ēt vēto fiāt/nihil absurdū(nā interdū plures ventos simul flare videmus:quoꝝ vbi alter terrā subierit/terremot⁹ spirāte vēto accidet)minores tñ euadūt:hi ꝑpterea ꝙ eoꝝ causa atqꝫ principiū diuisū distractūqꝫ sit. Porro noctu: sepius validiusqꝫ terra quatit̃. Cū aūt interdiu: id circa meridiē accidere solet.nā vt plīm meridies:partiū diei trāqllissima existit.qppe sol cū maxīe euincit: exhalationē in terrā dissoluere solit⁹ est.euincit aūt maxīe:circa meridiē.Itē noctes: dieb⁹ trāqlliores/ꝑp solis absentiā/existunt. Quare rursum:intro spūs influit.qūo aquaꝝ influx⁹: in contrariā atqꝫ fluxus partē fieri assolet. Et propinqua luce:creberrime. etenīʒ:spūs tunc incipere flare nati sunt. Si ergo flatuuʒ initiuʒ intro Euripi more cōmigret:propter copiam/validissimum excitat terre motum.

Anti. Propter qđ fiūt trāquillitate plures ⁊ maximi terremotuū:ꝯtinua aūt existēs exhalatio ꝯsequit̃ vt in pluribus ipetū principij:q̄ꝛ aut intus simul:aut extra fertur omnis. Quosdā aūt fieri ⁊ spiritu exn̄te nihil irrōnabile: videm⁹.n.aliqñ sil' plēs flātes ventos:quoꝝ cuʒ in terra ferat̃ alter erit spiritu intus terremotus. minores aūt hi fiunt magnitudine: ꝑpter qđ diuisum est principiū ⁊ cā ipsoꝝ. Nocte autē fiunt plēs ⁊ maiores terremotuū:q aūt de die circa meridiē:trāqllissimū eni est vt in plibus diei meridies:sol eni cū maxīe obtineat declinat exhalationē in terrā:obtinet aūt maxīe circa meridiē: ⁊ noctes aūt dieb⁹ trāqlliores propter absentiā solis. Quare int⁹ fit iterū fluxus sicut recursus ī ꝯtrā ei⁹ q̄ extra diffusiōis:⁊ ad diluculū maxime:tunc enim ⁊ spiritus nati sūt incipere flare. Si igit̃ intus extiterit permutatū principiū ipsoꝝ:sicut euripus:ꝑpter multitudinem fortiorem facit terremotum.

Manifestat predictā causaʒ per effect⁹ ⁊ accñtia quedaʒ circa terremotū/⁊ circa hoc tria facit primo manifestat eā per signa vel accidentia precedentia terremotū. secūdo eā manifestat per quādā similitudiné in corporibus animatis ibi. Oportet enim intelligere. Tertio per quedā alia signa ꝯsequētia terremotū ibi. Signa aūt horū. Circa pmū tria facit:pmo ponit vnū signū sūptū ex dispositione aeris circa terremotū:secūdo ponit aliud signū sumptū ex loco ibi Adhuc aūt circa:tertio ponit signū sumptū ex tēpore ibi. Et vere aūt ⁊c. Pͦ ergo ponit pmū sig^m ⁊ dicit ꝙ.⁊c.⁊ dicit ꝙ ꝑpter hoc ꝙ exhalatio sicca inclusa interius est principiū terremot⁹/propterea terremotus fiunt existēte trāquillitate in aere/⁊ huius rō est qꝛ tranqllitas causatur ex eo/ꝙ tota exhalatio manet intra terrā ⁊ nō ꝑturbat aereʒ ꝙ si egrederet̃ foras causaret vētū/⁊ cōmoueret aerem ⁊ tolleret trāquillitatē/intus ergo ꝯclusa cōtinue mouet terrā cū violētia ⁊ causat terremotuʒ: Sed qꝛ posset aliquis objicere ꝙ aliqñ exn̄te terremotu fiūt vēti supinis/qđ videtur esse ꝯtra ꝑdicta:Respōdet philosoph⁹ ⁊ dicit ꝙ h̄ nō est irrationabile/qꝛ sicut videmus ad sensuʒ ꝙ aliqñ ī aere fiunt plures venti ex eo ꝙ tota exhalatio nō colligitur in vno sꝫ diuidit̃ in plures vētos/ita etiā predicta exhalatio partim potest exire foras ⁊ ex ea fieri venti/partim vero manere intus ⁊ ex hac fieri terremotus. Si ergo cōtingat alterā partē exhalationis ꝑpelli ad terrā/altera remanente in aere/tunc fit ventus exn̄te terremotu/sed tales terremotus sunt minores ⁊ debiliores scđꝫ virtutē/qꝛ pn^m ⁊ cā ipsoꝝ.s.exhalatio est diuisa sꝫ diuisa ⁊ diminuta cā necesse est ⁊ effectū diuidi:Qꝛ aūt plures ⁊ maximi terremotuuʒ fiant exn̄te trāqllitatē/pꝫ qꝛ Maximi terremotus fiūt de nocte/⁊ etiā circa meridiē q̄ʒ in aliis ptib⁹ diei/qꝛ tunc aer est trāqllissim⁹ vel ꝑpter ꝑualentiā solis in meridie/vl' propter eius absentiā in nocte. In nocte aūt frequēti⁹ fit terremotus in diluculo ante pncipiū diei/qꝛ tūc exhalatio maxime nata est moueri/Tūc etiā ꝑpter aduētū solis aer incipit aliqualiter calefieri circa ⁊ ideo frigidū terre ꝑpsentiā cōtrarij fortificatū/fortificat vlterius calidū terre interius/⁊ tale est principiū segregationis ⁊ motus exhalationis propter aliquam causam propellentez sicut Euripus idest spiritus circularis propter multitudine exhalationis fit fortior ⁊ maiorem facit terremotum: Secūdo ibi.

Terremotus quare aliqñ fiūt exn̄te aere vento [illegible] maioriter remotuum fiūt aere trāquillo a vento.

Terremotus cur fiant noctu potius.

Cur meridie.

Cur diluculo.

Tata. ℂ Preterea: validissimi terre mot⁹ circa ea loca fiunt vbi mare fluidũ est, aut regio fungosa est atq̄ subterraneis cauernis abũdat. Quãobrẽ: ⁊ cc Hellespõtũ, Achaiã Siciliã, ⁊ Euboeã tellus vehemẽtissime q̄tit'. nã cc ea loca. mare, terrã fistulis veluti q̄busdã subire videtur. Quocirca ⁊ calide balnee q̄ circa Adepsũ posite sunt: a tali cã puenere. Circa p̄dicta aũt loca: terre motus maxime fiũt ob angustiã. Nã spũs vehemẽtior fact⁹, q̄ p̄fecto e terra efflare natus erat: in terrã rursum ppelli ob occurrẽtis maris copiã assolet. Atq̄ regiones omnes que subterraneas partes manes atq̄ fistulosas obtinent: cum magnã spiritus copiam admittant, crebrius mouentur.

Anti. ℂ Adhuc ãt circa loca talia fortissimi fiũt terre motuũ: vbi mare fluxibile: aut regio spõgiosa ⁊ subantrosa pp q̇ð ⁊ circa elespontiũ: ⁊ circa achaiã ⁊ siciliã ⁊ euboeã: ⁊ circa hec loca. vĩ. n. penetrare sub terra mare: pp q̇ð terme q̄ circa eclypsũ a tali cã facte sunt. Circa dcã aũt loca terremotus fiũt maximi pp angustiã: spũs eni fact⁹ vehemens: ⁊ pp multidinẽ maris allati repellit' itez i terrã q̇ð natũ erat efflare ex t'ra. Regionesq̄ quecũq̄ hñt maria ⁊ q̄ subt⁹ loca multũ suscipiẽtes spũz cõcutiunt' magis.

ℂ Ponit secũdũ signũ sumptũ ex loco ⁊ dicit q̄ adhuc aliũ signũ est q̄ exhalatio sicca sit p̄n^m terremotus, q̄r plures ⁊ vehemẽtissimi terremotus fiũt in locis que habẽt mare fluens piunctũ, ⁊ in quib⁹ est terra spongiosa ⁊ sub antrosa eo q̄ in talib⁹ multe reperiant' exhalationes que ppellũtur a mari pp eius frigiditatẽ ad illas cõcauitates locorũ, ⁊ ideo circa hellespõtũ, Achaiã, siciliã ⁊ similes isulas que nõ solũ habẽt mare cõiunctũ, sz ẽt mare videt' sub eis penetrare fiunt maximi terremotus. Et huius rõ est quia iste ⁊ similes regiones sunt mimũ cõstricte inter maria circũstãtia Qa iste regiones sunt calide ⁊ ppter hoc emittũt multas exhalationes, que ppter multitudinẽ aque maris actu frigide iterũ ppellunt' ad terrã, ⁊ postq̄ ibi calefacte sunt a caliditate regionis, rarefiunt, ⁊ ppter strictitudinez terre nõ inueniẽtes locũ, ppellut ⁊ cõmonẽt terraz ⁊ causant terremotũ. Ipsa eni exhalatio nata est efflare ⁊ exire foras, sz repulsa a frigiditate aquaz nõ põt afflare. Unde cõcludendũ est q̄ oẽs regiones que hñt subt⁹ pcauitates inanes ⁊ vacuas, q̄ possiũt recipe multã exhalationẽ, magis pcutiũtur, ⁊ maiores faciunt terremot⁹. Tertio ibi.

Terremot⁹ cur maxime fiunt in regiõibus cauernosis ac mari cõiũctis.

Tata. ℂ Et autũno ac vere maxĩe: at' per ibres ⁊ squalores haud alia de cã fiunt. Hec. n. inter anni tpa flatuosissima sũt. Nã estas ⁊ hyems, aeris imobilitatẽ: hec rigoris cã illa estus, aduehũt. etenim hyems perq̄ algida est estas, ipẽdio arida. Atq̄ p sq̄lores: aer spirãtior est. nã tũ õmũ squalor est: cũ siccus terre halit⁹ hũido copiosior exultat. Tpe aũt pluuio terra q̄tit' ; tũ q̄r exhalatio in terra amplior reddi solet, tũ q̄r talis secretio vt loco angustiore capit' ita minorẽ in locũ p̄trudi, repletis nimirũ aq̄ terre cauernis, assolet. Cũ. n. vincere ceperit, pptera q̄ lz ampla sit in exiguũ tñ locũ ipacta est: tũ vẽt⁹ fluẽs ac t're sese applicãs, eã valide mouitat.

ℂ Et vere aũt ⁊ autũno maxime ⁊ in pluuiosis ⁊ in siccitatib⁹ fiunt ppter eandẽ cãm. Tẽpora aũt hec maxĩe spumosa: estas. n. ⁊ hyems: hec quidẽ igit' ppter gelu: hec aũt ppter estũ facit mobilitatẽ: hoc quidẽ eniz valde frigidũ: hoc aũt valde siccũ est. Et in siccitatibus q̄dez spumosus aer: hoc ipsũ enim est achimos q̄ñ amplior exhalatio sicca facta fuerit: q̄z hũida. In pluuiosis aũt ampliorẽ facit eã q̄ intus exhalationẽ: eo q̄ intercipiat' in angustiorib⁹ locis ⁊ cõpellat' in minorẽ locũ: talis segregatio repletis cõcauitatibus aqua cũ inceperit obtinere: eo q̄ multa in paruũ locũ cõprimat' fortiter mouet fluens ventus ⁊ offendens.

Anti.

ℂ Ponit tertiũ signũ q̇ð sumit' ex tempore ⁊ dicit q̄ ppter eandẽ cãm. s. q̄r cã terremotis est exhalatio inclusa in terra, terre motus fiunt freq̄nti⁹ in vere ⁊ autũno, ⁊ in pluuiosis ⁊ estuosis tẽporib⁹ q̄z in alijs: Et huius rõ est q̄r illa tẽpora habẽt multã caliditatẽ ⁊ humiditatẽ coniuncta ⁊ ideo multã pferũt exhalationem. Sz in estate ⁊ in hieme minus fiũt de exhalatione, q̄r in hieme exhalatio cito extingui' a vehemẽti frigore: in estate aũt ppter excellẽtiaz calidi extermina' ⁊ ppelli' in oppositũ, ⁊ ideo rarius in his tẽporib⁹ accidit terremotus. fit etiã in tẽporib⁹ siccis tẽperate, q̄r in illis tẽporibus aer est maxime spumosus ⁊ multã pferens exhalationẽ siccã: hoc aũt maxime causat terremotum, q̄si magis exhalat de sicco q̄z de humido. In pluuiosis aũt tẽporibus fit, tũ q̄r tũc maior exhibet' materia exhalationis ⁊ plu[illegible] de ea generat', tũ q̄r ex eo q̄ exhalatio que est in sup̄ficie terre repelli' intus ppter pluuiã, ea que prius erat intus in pcauitatibus terre angustatur compressa in paruo loco, ⁊ angustata q̄rit locũ maiorẽ, ⁊ pellit terram vt fluat exterius, ⁊ sic causat terremotum. Deinde cum dicit.

Quibus temporibus maxime fiunt terremot[illegible]

Tata. ℂ Nosse. n. op3, vt nostro in corpore flat⁹ inclusi vis tã tremorũ q̄z pulsuũ cã existit: ita ⁊ i ipsa quoq̄ terra flatuz similes p̄stare effectus atq̄ terre motus: aliũ esse veluti tremorẽ, aliũ veluti pulsum. Et q̄lia per corpus sepe contingere reddita vrina solẽt (fit. n. veluti tremor quidã: nimirũ vniuerso spiritu extrinsecus intro sese pdente) talia etiã circa terrã fieri. Sed quãtas spũs vires habeat, nõ solũ ex hisce que in aere fiunt cõtẽplari op3 (nã hic spiritũ sua magnitudine talia cõmitt'e posse: existimauerit q̄spiã) verũ etiã ex hisce q̄ in corpib⁹ aiantuz fieri solẽt. Nã ⁊ puulsiões ⁊ distẽtiões neruoꝝ: spũs motiones sunt. tñ autem roboris habent: vt etiã si multi simul conẽtur allata vi reprimere egrotantiũ motũ: tamen euincere nequeant. Idem in terra quoq̄ ipsa fieri (vt rem magnã parue conferam) intelligendum est.

Anti.

¶ Oportet eni itelligere q sicut in corpore nostro ⁊ tremorũ ⁊ pulsuũ cã est spũs intercepti ṽtus:sic ⁊ in terra spũm silem facere:⁊ hũc q̃dẽ terremotũ velut tremorẽ esse. Hunc aũt velut pulsuz:⁊ sicut accidit sepe post vrinationẽ: per corpus enim fit velut tremor quidã trãslato spiritu de foris int⁹ subito:talia .n. fieri ⁊ circa terrã. Quantã aũt habeat spiritus ṽtutem nõ solũ ex his que in aere fiunt oportet speculari:hoc quidẽ ꝑpter magnitudinẽ existimabit vtiqz aliquis posse talia facere:sed in corporibus aĩaliũ. Thetani enim ⁊ spasmi spũs quidẽ sunt motus:tm̃ autẽ vigorez habẽt vt multi simul tentantes vi tenere non pñt obtinere motũ infirmantiũ:tale itaqz opz intelligere factũ ⁊ in terra vt cõpareẽ ad paruũ maius.

Spũs vitalis quõ in corpore nostro est causa pulsum ⁊ tremoris cuiusdaz.

Tremor quidã quare accidit in nobis post vrinatiõez

Terremotus quomõ quãqz fit p modum pulsus quãqz p modũ tremoris in corpore aĩalis.

¶ Ostendit predictã cãm per quãdã similitudinẽ in corporibus animaliũ/simul ostendẽs modũ ⁊ virtutez spiritus in mouẽdo/⁊ dicit q sicut spiritus interceptus in corporibus nr̃is dupliciter mouet corpus.s.p pulsuz ⁊ tremorez/sic etiã existimandũ est spũm idest exhalationẽ similiter facere in terra:spũs eni vitalis in corpore nr̃o est causa pulsũ in q̃tũ per ebullitionẽ vel respirationez ꝑpellitur ad exterius/⁊ etiã est causa tremoris ꝑpter frequentẽ pulsationẽ/eo q frequẽter repulsus rẽpellit. Sic ẽt similiter ipse spũs inclusus in terra aliqñ ꝑpellit terrã ad alterã ptem/⁊ vehemẽter repulsus/facit terrã tremere ⁊ causat terremotũ/sicut etiã in nobis post vrinationẽ accidit frequenter tremor q̃dã ꝑpter hoc q aer frigidus ingrediens interiora per vias vrine ꝑpellit spũm intus ⁊ ꝑpellit̃ ab eo/⁊ sic ꝑpellentes se inuicẽ frequẽter percutiunt mẽbra ⁊ faciunt ea tremere/Eodẽ modo oportet intelligere de exhalatione que ꝑpulsa ad vnã partẽ terre repellitur ad aliã/⁊ sic freq̃nẽter ꝑcutiendo partes terre facit eã tremere ⁊ causat terremotũ:Aliq̃ñdo aũt spiritus mouet̃ nõ ad latus/sed sursũ motu recto quasi ebulliẽdo/⁊ tũc pellit terram sursum ⁊ causat terremotũ/qui aliqñ subuertit domos/⁊ turres ingentes ⁊ ciuitates/trãsportando terram in qua sunt a loco suo. Nec est incredibile qd dicit̃ de motu spũs q: virtus eius in mouẽdo est maxima:Quod si volumus intelligere/oportet ꝯsiderare eã nõ solũ ex his que fiunt in aere vbi ꝑpter ipsius vehemẽtiã frequẽter euellunt̃ arbores/⁊ subuertũt̃ edificia/h eni fit ⁊ de facili credit̃ ꝑpter ipsius magnitudinẽ sed etiã opz illã virtutẽ ꝯsiderare in corporib⁹ animaliũ/in quibus accidunt thetani ⁊ spasmi ꝑpter motũ ipsius spiritus/q: retractis spiritibus mouẽtibus neruos/retrahũtur nerui:⁊ exiccantur/vel replent̃ humore grosso humido. Sciendũ est autẽ q spasmus est retractio neruoꝝ simpliciter/cũ dolore vehemẽti. Thetanus aũt est cõtractio partiũ anteriorũ vel posterioꝝ. Eodẽ modo opz intelligere cõparãdo maiorem motũ spirit⁹ factũ in aere/ad ictum paruum in corpore animalis q spiritus inclusus in partibus terre facit multos vehemẽtes motus ⁊ causat terremotũ. Deinde cum dicit.

Quanta magnitudo spũs in mouẽdo.

Spasm⁹ quo i nobis generatur.

Spasm⁹ quid est.

Uata.

¶ Harum aũt rerũ indicia:vel ad oculum plerisqz in locis facta fuere. Jam. n. motus terre quibusdã in locis factus:nõ ante desijt/q̃z ventus ille qui permouerat facta eruptione in locuz terra sublimiorem aperte procelle modo exierit. Jd qd etiam circa Heraclean Ponti nuper accidit:⁊ prius circa Hieran insulã/que vna est ex ijs quas Aeolias isulas appellitãt: in hac enim pars terre intumescebat assurgebatqz cũ sono in tumuli speciez/quo tandẽ disrupto multũ spiritus prodijt/qui scintillaz cinerẽqz sustulit/ac Lipareorũ vrbez que haud ꝑcul aberat totã in cineres redegit/⁊ ad q̃sdã Italie vrbes accessit. atqz isto etiãnũ tempore: vbi illa ignũ euomitio cõtigit/apertũ est. Etenim hanc esse causam ignium qui in terra fieri solẽt/arbitrandũ est:nempe spiritus collisi incensionẽ/discerpto pri⁹ in exigua frusta aere.

Anti.

¶ Signa aũt hoꝝ ⁊ ad nostrũ sensum sepe facta sunt. Jã eni terremotus in q̃busdã locis factus nõ prius desijt anteq̃z erũpens in eũ qui sup terrã locũ manifeste vt enefias exiuit qui mouit ventus. Quale ⁊ circa heracleã eã que in põto nuper fcm̃ fuit:⁊ prius supra sacrã insulã. hec eni ẽ vna vocataꝝ Aeoli insulaꝝ. In hac. n. intumuit aliqd terre ⁊ ascendit velut collis moles cũ sono. Tandẽ aũt rupta exiuit multus spũs:⁊ fauillã:⁊ cinerẽ eleuauit. ⁊ lipareoꝝ existẽtẽ ciuitatẽ nõ lõge oẽm incinerauit:⁊ ad q̃sdã in Italia ciuitatũ venit:⁊ nũc vbi exsufflatio hec facta fuit palaz est:etenim facti ignis in terra hãc putãdũ esse cãm cũ densum accenditur primo in paruo disrupto aere.

¶ Regredit̃ ad declarandã cãm iam dictã per signa consequẽtia terremotũ:⁊ circa hoc duo facit/pmo eã declarat per signa apparentia in terra/scđo per signa apparẽtia in alto ibi. Adhuc fieri solẽ:pma iterũ in duas secũdum duo signa que ponit/pmo eni ponit pmũ signũ ⁊ dicit q horũ scilicet que dicta sunt/facta sunt signa manifesta ad sensuz nostrũ. Quoꝝ pmũ est q terremotus in quibusdaz locis factus/nõ prius cessauit q̃z exhalatio ⁊ spirit⁹ monẽs erũperet supius ⁊ fieret ventus Etesius qui erũpedo ex terra ꝑpellit aerem superius sicut Enephias ꝑcedẽs ex nube ꝑpellit ipsum inferius/qd est manifestũ signũ q spiritus intus inclusus est causa terremotus. Et hoc dicit esse factũ tẽpore suo circa heracleã ciuitatẽ que est i regione ponti/⁊ similiter circa sacram insulã/que dicit̃ vulcani/⁊ est vna de insulis Aeoli qui reputabat̃ ab antiqs illius regionis deus ventoꝝ/Et ꝑpter multitudinẽ exhalationis in illis locis/quãdoqz terra icipit intumescere p modum collis/⁊ sonos magnos causat/ Et illa exhalatio q̃ñqz effluxit ⁊ eleuauit secũ fauillã ⁊ cinerẽ ex eo q tũ a calliditate loci/tũ a vehemẽti motu ignita esset/⁊ lipareorũ ciuitatẽ nõ longe existẽtẽ cõbussit ⁊ incinerauit ⁊ fere inutilẽ reddidit/⁊ puenit vsq̃ ad quasdã ciuitates italicorũ. Et illa etiã exhalatio dicit̃ esse causa ignis generati in predicta insula Etne. Secundo ibi.

Quare aliq̃ñ p⁹ terremotum fiunt magni vẽti.

Sacra insula q est.

Quis Aeolus.

Lipareorũ ciuitas a flamma ẽrupẽte in puluere redacta est.

Uata.

¶ Qz autẽ spũs sub terraz fluant: argumento vel id esse potest qd circa hasce insulas fieri solet. Cũ enim flaturus est Auster:prius q̃z ceperit denuntiat. nã loca ea e quibus ille flãmarũ eructationes fiunt/resonare solent: q e longinquo propellit iaz mare ceperit/⁊ ab eo id qd

e terra efflaturū erat rursum intro cōpellatur. Qua aūt mare accedit: hac sonū sine motu facit, tū ppter locoꝝ amplitudinē (nā itro subiēs in imēsū diffūdit̄) tū ppter aerꝫ repulsi exiguitatē.

Anti. ℂ Argumētū aūt est ꝙ flant sub terra spūs: ꝙ fit circa has insulas. Cum enīꝫ ventus debeat flare auster presignificat prius, sonāt enī ex q̄bus fiunt exsufflationes, ppterea ꝙ mare propellat̄ iam de longe: ab hoc aūt ꝙ ex terra exsufflans repellatur iterū itus: qua quidē supergredit̄ mare: hac facit sonū sine seismo ppter amplitudinē locoꝝ: effundit̄ enim in imensuꝫ extra: ꝛ ppter paucitatem repulsi aeris.

Auster quo ꝑ sonitū presignificatur futurus in insulis ꝛ mari.

Sonus fre quēdoꝫ fit horribiliter sine terremotu re sine terremotu.

ℂ Ponit scōm signū sūptū ex his que accidūt circa terrā, ꝛ dicit ꝙ aliud argumētū siue signū ꝙ exhalatio sicca fluat in terra, est q2 cū ventus auster est futurus flare in illa regione tūc presignificat̄ flatus eius per sonū factuꝫ in illis insulis in pte illa in qua debꝫ fieri exufflatio eius. Et huius ratio est q2 mare a remotis ppellitur ab austro ad illas insulas, ꝛ auster etiā repellit exhalationē factā exterius ꝛ extra terrā ad intra, saltē in illa parte in qua terra supergreditur mare, ꝛ illa exhalatio violenter ad interius repulsa, percutit partes terre ꝛ facit quoqꝫ sonū sine terremotu, ꝛ hoc ppter duo: pmo ppter amplitudinē locoruꝫ ad intra ad que exhalatio repellit̄ que sunt capacissima ꝛ ideo recipiūt in se exhalationē cū sono sine terremotu. Scdo propter paucitatē spūs seu aeris repulsi ad interius. Potest etiā assignari alia ratio huius, q2 ventus auster cū sit calidus (vt superius probatū est) nō totā exhalationem repellit ad intra, sꝫ sua caliditate partē disgregat ꝛ eleuat sursuꝫ, ꝛ ideo ppter paucitateꝫ exhalationis repulsa ad intra fit sonus sine terremotu. Deinde cū dicit.

Bara. ℂ Preterea solis caligo ꝛ obscuritas sine nube puenies, ꝛ venti tranquillitas atqꝫ frigus aere que nō nunqꝫ ante matutinos terre motus accidere solēt: cause predicte indicio sunt. Nā ꝛ solē caliginosū obscurūqꝫ fieri, ꝛ cū diesinstat atqꝫ diluculū appetit trāquillitateꝫ atqꝫ frigus oboriri, incipiēte condi in venas terre spiritu qui vim dissoluēdi discernēdiqꝫ aerem obtinet: necessium est. Quādo qdē tranquillitas pte plurima (quēadmodū etiā prius diximus) accidit: q2 spiritus intro veluti refluit. Et magis ante maiusculos motus. Nā spūs cuꝫ nō partim intro partim extra distrahit̄, sꝫ vniuersus defert̄: necessario accidit vt plus roboris ac virtū habeat. Frigus vero: ppterea ꝙ exhalatio que p se suapte nā calida est, intro conuertit̄. Nō videnť aūt venti esse calidi perinde vt neqꝫ spiritus ille qui per os efflari solet: qm̄ aerē mouent qui vapore frigido eoqꝫ multo refertus est. Is.n. e propinquo quidē, calidus est: qualis etiam est cum exhalamus, verum ppter exiguitatē nō eque percipi potest. e longinquo vero: frigidus, eadeꝫ qua venti cā. Deficiente igitur in terram tali virtute: vaporosa effluxio humiditatis ratione coiens frigus iportat, i q̄bus locis eiusmodi affectū fieri ptigit.

Bar. ℂ Adhuc fieri solē caliginosum ꝛ obscuriorez sine nube: ꝛ ante matutinos terremotus: aliqñ tranquillitatē ꝛ frigus forte signuꝫ dicte cause est. Solē.n. caliginosuꝫ ꝛ obscurū necessariuꝫ esse incipiente spiritu pgredi in terrā dissoluētē aerē ꝛ disgregātē ꝛ ad aurorā ꝛ matutinos: trāquillitatēqꝫ ꝛ frigus. Trāquillitatē quideꝫ enīꝫ necessariū est vt in plurimū accidere: quēadmodū dictū est prius: velut regressu intro facto spūs: ꝛ magis ante maiores terremotus: nō discretū enī hoc qdē extra: hoc autē intus: sed totū intus simul latū necessariū valere magis. Frigus aūt accidit ppea ꝙ exhalatio introuertit̄ nā calida existens ꝑm se. Nō videntur aūt venti esse calidi q2 mouent aerē existētē plenū multo ꝛ frigido vapore sicut spūs per os exsufflatus. etenim hoc quideꝫ de ppe est calidus sicut ꝛ cū hyamus: sed ppter paucitatē nō sit manifestum: de longe autē frigidus ppter eādem candē ventus: Deficiētē autē in terra tali virtute cōueniēs ppter humiditatē vaporosus defluxus facit frigus in quibus accidit locis hanc fieri passionem.

ℂ Probat idem per signa ex his que apparent superius, ꝛ diuiditur in tres partes scōm ꝙ tria sunt signa que ponit. Circa primū aūt signū dicit ꝙ signū ꝙ motus exhalationis in terra sit principiū terremotus est q2 frequēter contingit circa terremotū solē fieri caliginosuꝫ ꝛ obscurū sine interpositione nubis, ꝛ ēt ante terremotus matutinos vt frequētius cōtingit fieri trāquillitatē ꝛ vehemēs frigus: Et ratio pmi est q2 illa exhalatio ꝛ spūs qui suo motu rarefacit ꝛ disgregat aerē incipit discedere ꝛ pgredi subtus terraꝫ, ꝛ ideo aer relinquit̄ humidus ꝛ grossus, ꝛ ex hoc sol qui per ipsuꝫ videt̄, videt̄ obscurus sine nube. Et etiā q2 ipse spūs qui ppellit̄ ad terrā partim remanēs in aere ppinquo terre ppter frigiditateꝫ terre ꝛ aque frigescit ꝛ ingrossat̄, ꝛ ideo oppositus visui nrō impedit nobis claritatē solis: fit aūt trāquillitas ꝛ frigus ex hoc q2 illa exhalatio sicca ꝛ calida cōmouet aerē, cū (vt supradictū est) illa sit materia ventoꝝ ꝛ etiā calefacit ipsum, sed quando ad intra ppellit̄, tūc per absentiā suā facit in aere oppositū. s. tranquillitatē ꝛ frigus. Eadē enim causa facit quoqꝫ vnū per se ꝛ oppositū per accñs. Accidit aūt maxima trāquillitas presertim ante maiores terremotus, velut materia non sit diuisa sub ꝛ supra sed tota repulsa est intra, Ex quo sequit̄ vtrūqꝫ maius. s. maior trāquillitas supra terrā ꝛ maior terremotus infra: Sed q2 posset aliqs dicere q̄tū ad frigus ꝙ vēti videntur ad sensuꝫ esse frigidi ꝛ ideo nō videt̄ ꝙ per absentiā suā faciant frigus, sed magis p presentiā: Ideo hoc remouet ꝛ dicit ꝙ venti scōm ppriaꝫ naturā sunt calidi q2 ventus est multitudo exhalationis sicce ꝛ calide circa terrā mote, sed videnť frigidi q2 mouent secū aerem existentē plenum multo frigido vapore. Sicut spiritus idest flatus exufflatus ab ore in principio est calidus, licet nō multū appareat propter paucitatem. Sed de lōge ab ore est frigidus, eadē causa qua etiā venti sunt frigidi, scilicet q2 propellit aerem frigidū: Deficiente igitur

Sol obscuratur ī pore terremotus sine nube.

Terremotus matutinos quos precedit tranquillitas ꝛ frigus.

Maiores terremotus maior precedit tranquillitas.

Dubium. Solutio. Venti sunt natura calidi ꝛ tñ videntur frigidi.

Flatus oris cur ppe est calidus qui tñ de longe sit frigidus.

in superficie terre tali virtute. s. calefactiuã exhalationis ra tionabile est circa terrã fieri frigus ꝓpter fluxũ vaporũ aq̃ ⁊ terre, ⁊ terremotũ tũc fieri, q: exhalatio que est materia eius repulsa est intra terram. Secundo ibi.

Tex.

¶ Hec eadẽ etiã cã est: ⁊ eius signi qḋ nõnũq̃ ꝓcedere motu futuro ↄsueuit. aut eni interdiu aut paulo post occasuz, sereno, ceu tenuis linea nubis in longũ porrecta spatiũ visitur: nimirũ languescẽte spiritu ꝓpter demigrationẽ. Nec absimile: in ipso quoq; mari circa littora euenit. naz cũ mare fluctuosum exundat: fluctus qui in littore frangi solẽt ad modũ crassi ⁊ obliqui redduntur. cũ vero sopitũ est: ꝓpter exiguam secretionẽ, tenues ac recti sunt. Qḋ igit̃ mare circa terraz: id flatus circa caliginẽ que in aere est, efficit: adeo vt cũ celum tranquillum fuerit: nubes que veluti fluctus aeris existit, modis omnibus recta tenuisq; relinquatur.

Com.

¶ Idẽ autẽ cã ⁊ signi cõsueti aliqñ fieri ante terremotũ. aut eni per diẽ: aut parũ post occasuz: serenitate exñte nubecula subtilis appeat porrecta ⁊ longa velut linee longitudo q̃z plurimũ recta spũ deficiẽte ꝓpter translationẽ. Simile aũt accidit ⁊ in mari circa littora: quãdo quidẽ enim fluctuans inciderit vehementer grosse ⁊ distorte fiunt regimines: qñ autẽ tranquillitas fuerit ꝓpterea ꝙ parua sit segregatio subtiles sunt ⁊ recte. Qḋ quidẽ igit̃ mare facit circa terram: hoc spũs circa eaz que in aere caliginẽ: vt qñ fuerit facta tranquillitas oĩs recta ⁊ subtilis derelinquat̃ tanq̃ nubecula sit regimis aeris.

¶ Ponit secundũ signũ sumptũ ex his que videntur in alto ⁊ dicit ꝙ idẽ. s. propulsio exhalationis in terra sit ꝓncipiuz terremotus: cõsueuit declarari ex hoc signo, q: anteq̃ terremotus incipiat de nocte, tranquillitate existente, de die, aut parũ post occasuz solis apparet qñq; in aere nubecula quedã tenuis, porrecta ⁊ extensa in longum ꝓpter dispositionẽ materie ad modũ linee recte qḋ accidit ꝓpter translationẽ spũs idest exhalationis sicce ad terraz. Deficiente enim spũ sicco ⁊ calido vapor relictus, fit tenuis, nõ extensus per latus sed longe figure ꝓpter defectum mãe. Cuius simile accidit circa littus maris, q: qñ ventus vehemens incidit mari, ⁊ facit ipsum vehemẽter fluctuare, tunc fiunt in littore maris. Regimines ⁊ ventuositates vel vnde distorte ⁊ grosse, sed qñ mare est trãquillũ a ventis tunc fiunt regimines subtiles ⁊ recte, q: tunc spiritus mouens est tenuis ⁊ paruus: Dicũtur autẽ Regimines scḋm Alexandrũ figure aque idest vnde, in littoribus facte ab infusione spirituũ idest a cõmotione ventoꝝ, allise littoribꝰ irregulariter, idest nõ semper eodẽ modo. Et hoc idem qḋ facit ventus in mare facit spũs mouẽs aerẽ circa predictam caliginẽ, q: qñq; s. qñ est potẽs facit distortas ⁊ inordinatas figuras, qñq; aũt cũ est debilis facit paruas ⁊ subtiles. Tertio ibi.

Nubecula q̃re appareat aũ terremotum.

Unde marine quãt qñq; fiunt distorte ⁊ turpes qñ q; vo recte.

Tex.

¶ Hac eadẽ etiã de cã nõnũq̃ accidit: vt circa lune defectus, terra quatiat̃. Cum eni iam terre obiectus instat, ⁊ nondũ prorsus lumen defecit, nec calor a sole profectus ab aere recessit, sed iam emarcescere cepit: tranquillitas oboritur, cõmigrãte in terrã spiritu qui ante lune defectus motuz terre cõmittit. (nã venti quoq; sepe ante lune defectus excitantur) initio qdez noctis cũ defectus medio icipit noctis, medio do cũ mane. Id autẽ euenire ꝓpterea solet: ꝙ calor lune habetat̃, cũ cursus iam proxime est quo defectꝰ exultet. Remisso itaq; calore quo retẽtus aer quiescit: rursum moueri ac spiritꝰ reddi pro defectiõis tarditate, tardius incipit.

Com.

¶ Propter eandẽ cãm autez ⁊ circa eclypses: aliqñ lune accidit fieri terremotũ. Qñ enim iaz ꝓpe fuerit interpositio: ⁊ nonduz quidez oĩno sit deficiens lumen: ⁊ ꝙ a sole calidũ ex aere: iã aũt marcefactũ tranquillitas fit cõtra translato spiritu in terrã que facit terremotuz ante eclypses: Fiunt autẽ ⁊ venti ante eclypses sepe: in pricipio quidẽ noctis ante eclypses medie noctis: in media aũt nocte añ diluculares: accidit aũt hoc ⁊ ꝓpter marcescere calidum qḋ a luna cum prope fuerit latio in qua facta fuerit eclypsis. Remisso igitur quo detinabat̃ aer ⁊ quiescebat: iterum mouetur ⁊ fit spiritus: tardioris eclypsis: tardior.

¶ Ponit tertium signũ, ⁊ dicit ꝙ propter eandẽ causam. s. propter impulsum exhalationis introrsum, ⁊ infrigidationẽ terre in superficie, contingit qñq; fieri terremotuz circa eclypses lune, quia quãdo lumen lune adhuc nõ deficit lz ꝓpinqua fit interpositioni, tunc per virtutez quam accipit a sole adhuc calefacit aerem, ⁊ manet in eo exhalatio sicca sed quando fit eclypsis tũc luna ꝓpter defectũ luminis nõ calefacit terrã ⁊ aerem, frigefacto igitur aere circa terram ↄpellitur a frigido per antiparistasim exhalatio in ipsam terraz in qua fit terremotꝰ, ⁊ fiunt terremotus, ⁊ circa eclypses. Ad cuius euidentiã cõsiderandũ est ꝙ lumen solis secundũ ꝙ solis, est generatiuũ caliditatis sic vt experientia docet, ⁊ ꝓpterea q: luna a sole illuminat̃, lumen lune secundũ ꝙ est a sole est calefactiuum, q̃uis ab ipsa luna accipiat virtutẽ mouẽdi humida. Et ex hoc contingit ꝙ luna totaliter illuminata a sole: inferiora sunt calida, propter quod dicit aristoteles in libro de animalibus ꝙ in plenilunio noctes sunt calidiores: Sed ipsa deficiente frigesiũt aer ⁊ terra sicut accidit in ↄiunctione ⁊ in eclipsi. Deficit aũt illuminatio lune a sole per interpositionẽ vmbre terre inter solez ⁊ lunã. lz eni vmbra terre nõ agat in lunã ⁊ ideo nõ sit per se causa infrigidationis terre, tñ per accidens. est eius causa q: accedẽte luna ad vmbrã terre, sol incipit sibi fieri oppositus, ⁊ ipsa impediente nõ illuminat lunã. ⁊ terra nõ illuminat̃ a luna lumine participato a sole, neq; etiã calefit ab ipsa Et ꝓpter hoc terra infrigidata exhalatio concludit̃ in terra ⁊ causat terre motũ: ⁊ fit in aere tranquillitas. Sed q: posset aliqs dicere ꝙ iterdũ fiunt eclypses nõ exñte trãqllitate aeris, q: qñq; fit vẽtꝰ ante futuras eclipses per sex horas, sicut quãdo futura est eclipsis in medio noctis tunc fit ventus ante in principio noctis, sed quando debet fieri in diluculo tunc fit antecedenter vẽtus in medio noctis. Rñdet phũs ⁊ dicit ꝙ illius causa est q: quãdo luna appropinquat ad locũ in quo futura est eclipsis tunc caliditas q̃ causatur a luna in superficie terre incipit marcescere ⁊ remitti, qua remissa, aer qui prius erat tranquillus propter

Terremotus quare qñq; fiãt ꝑe eccupsio lune.

Nota

Lumen luna a q̃bus accipiat ⁊ ꝙ sit calefactiuũ ⁊ ꝙ ab alia parte ꝓm. moueat humida.

Umbra terr. qũo est causa ecclipsis lune ⁊ frigiditatis terre.

Uẽti q̃re fiunt ante ecclipsim lune ꝑ sex horas.

excessum caloris qui phibebat motū exhalationis, incipit moueri per motū exhalationis, ꝛ tūc fit ventus, tanto tardior, q̄to eclypsis fit tardior, vt dictū est. fit itaqꝫ circa eclipsim lune ventus ꝛ terremotus ꝛ huius rō est qꝛ luna cui9 est mouē hūida pſertum ea mouet in sua reuolutiōib9 (sicut experientia docet in corporib9 animaliū) ꝛ ex hoc in illo tēpore causat multā exhalationē, que aut existit in aere supra terrā ꝛ fiunt venti: aut includit intra cauernas terre ꝛ generat terremotus: Sed videt aristoteles cōtradicere his q̄ superius dicta sunt. Supra eni dixit q predictas eclypses ꝛ terremotū cōtingit fieri existente trāquillitate, hic autem dicit q ante eclypses lune cōtingit ventos fieri. Hanc autē questionē Alexander soluit duobus modis ex quibus tamē cōpletur vna solutio pfecta. Primo qꝛ q ante eclypses fiūt vēti hoc est ppt remissionē caloris qui phibebat motū exhalationis ex qua generant venti. Sed q nō fiūt sicut prius dixerat accidit ppter infrigidationē aeris circa terrā ex qua repellitur exhalatio ītra terrā. Secūdo dicit q hec duo dicta intelligi nō debent secūdū idem tēpus qꝛ qd hic dicit q ante eclypses fiunt venti intelligit de tēpore antecedēte eclypsiꝫ p sex horas, sed qd prius dictū est intelligi debet de tpe ppinquo terremotui vel eclypsi. Deinde cū dicit.

Margin: Lune est cōmouere humidat[e] pserti[s] in corporib9 animalis. — Cōtradictio apparens. — Solutio Alexandri.

Tractatus tertij libri secūdi: in quo determinatur de causis accidentium terremotus. Capitulū .iij.

Margin: Text.

Cum aūt validus terre extiterit mot9: nec illico, nec fundit9 quatere desinit qn imo nō aū quadraginta dies sistit: plerūqꝫ: ꝛ tardius: vtpote cū quidaꝫ annuo ꝛ biēnij spatio circa eadē loca vigeat duretqꝫ. Porro tam spirituꝫ multitudo q̄ꝫ forma cauernarū vel cuniculi p quē meat: magnitudinis terre motus eā existit. Si eni spūs resultauerit, nec facile penetrare queat: ꝛ maxime quatit, ꝛ in specuū angustijs intercludat aque modo que pertransire nō pōt, necessarium existit. Quocirca vt in corpore pulsus nō repēte, nec subito sedat, sed paulatim elanguescente affectione solentuta nec origo ipsa aqua exhalatio pdijt. Quum in aperto quoqꝫ est: spirit9 delationē nō protinus omnē absumpsisse mām ex qua ventū illum eōcreauit, quē σεισμὸν hoc est terre motū nūcupam9. Quoad igit q̄ꝫtū spirituū superest insumptū fit terra quati, sed leuius, ꝛ eo vsqꝫ dū id quod exhalat minus sit q̄ꝫ vt ingenue mouere queat: necesse est. Porro spirit9 sonos eos facit q sub terra fiunt, quiqꝫ terre motus precedere solent. Quin ꝛ sine motu: iam alicubi sub terra factus est sonus.

Margin: Text.

Cum aūt fortis factus fuerit terremot9: non mox neqꝫ ad semel cessat agitans: sed q primo quidē vsqꝫ ad circa quadraginta dies agitat. posterius aūt ꝛ ad vnū ꝛ ad duos annos notatur sm eadē loca. Causa autem magnitudinis quidē multitudo spiritus ꝛ locoꝝ figure per qualia vtiqꝫ fluxerit: q̄ quidē eni repulsus fuerit ꝛ nō facile pertranseat: ꝛ qd cōcutit maxie ꝛ intus retineri necessariū in resistentibus: velut aqua nō potens pertrāsire. Propter qd sicut in corpore pulsus nō repente cessante neqꝫ cito: sed per morā marcesacta passione: ꝛ principiū a quo exhalatio facta sunt ꝛ ortus spūs: palā q nō mox oēm expādit mām ex qua fecit vētū quē vocamus seismū: quousqꝫ igit ꝯsūmat reliqꝫ hoꝝ necesse agitare. Debilius autēꝫ ꝛ vsqꝫ ad hec donec vtiqꝫ min9 exhalatū sit q̄ꝫ vt possit mouere manifeste. Faciūt aūt ꝛ sonos q sub terra fiunt: ꝛ eos q ante terremotum: ꝛ sine terremotib9 iā alicubi facti sūt sub terra. T. xv.

Post q̄ꝫ phus ostendit causam terremotus ꝛ eā per multa signa declarauit, hic determinat de accñtibus consequentibus terremotū. Primo ergo assignat causam quare terremotus qñqꝫ nō cito cessat, sed durat per longū tēpus, ꝛ aliqñ etiam interpolatione facta post annū vel duos sentitur notabiliter terremot9 debilior circa eadeꝫ loca. Et dicit q qn̄ādo fortis fuerit factus terremotus, tūc exhalatio mouens terrā nō statim cessat agitando. s. ipsam semel vel ad paruū tēpus, sed aliqn̄ādo durat per quadraginta dies, ꝛ quandoqꝫ sentitur post duos annos facta interpolatione, sicut predictū est. Causa autēꝫ huius est qꝛ intra cauernas terre inclusa est magna multitudo exhalationis, ꝛ loca etiā in quibus recipitur illa exhalatio, sunt parua ꝛ habēt exitus strictos ꝛ latera solida que cū difficultate franguntur ꝛ ex hoc illa exhalatio nō potest cito ꝛ in paruo tempore exire, sed diu durat: Necesse est eni intus retineri qd nō potest faciliter exire. Velut cum in aliquo loco fuerit magna multitudo aque, ꝛ foramen per quod exit fuerit strictum, nō cito exit sed longo tēpore durat exitus eius. Et hoc etiā declarat per simile in corpore nostro de motu spirituꝫ febrilis, qui fit in nobis ppter putrefactionē humoꝝ ꝛ causat magnos pulsus ꝛ frequētes per quos ostenditur febris in corpore animalis, Sicut igitur spūs febrilis, nō cito neqꝫ repente cessat sed durat per longū tēpus, quousqꝫ cōsumatur mā que est principiū talis passionis. Sic etiaꝫ patet q spiritus intus inclusus nō expandit vel effundit imediate omnē materiā ex qua fit vētus ꝛ terremotus. Sed necesse est terrā agitari quousqꝫ cōsumpte fuerit reliquie exhalationis sed tn̄ agitatur cōtinue debilius, q̄to minus de materia remanserit intus, quousqꝫ tā parū remaneat q nō pōt amplius mouere terrā: Nō assignat aūt aristoteles causaꝫ interpolationis terremotus. Potest tn̄ ista esse causa, quia quandoqꝫ remanet exhalatio inclusa per longum tempus secūdū modicā q̄ꝫtitatē que nō potest mouere terrā ꝛ propter hoc quiescit a terremotu, Sed postea per processū tēporis auget illa exhalatio vel propter eandē constellationem que priorem adduxit, vel propter aliā causaꝫ, ꝛ ita fortificata exhalatio, iterum mouet terraꝫ post annū aut post duos annos. Secundo ibi.

Margin: Terremotus cur diu qñqꝫ vsqꝫ ad quadraginta dies durat. — Comparat terremotum febribus. — Febris cur multo qñqꝫ durat. — Terremotus cur qñqꝫ fiat interpolatus.

Margin: Text.

Nā vt aer cū flagellat varios edit sonos: ita etiā cū ipse percutit, multiplices sonoꝝ differētias affert. nihil eni interest: hoc an illo afficiat modo. quippe cū omne qd percutit: sit ꝛ ipsum percuti soleat. Precedit vero motū sonos: qm̄ subtilis est, atqꝫ penetrare melius q̄ꝫ spirit9 pt. Cū aūt minor est, q̄ꝫ vt terrā mouere ppter suā tenuitatē q̄at: qꝛ facile peolatur trāsmittiturqꝫ, mouet terrā negt. qꝛ vero feruet ꝫ solida cauaqꝫ corpora, ꝛ varias cauernaꝝ figuras: varias ede

re voces assolet, adeo vt nõnūq̃ (id q̃d ēt poetaꝝ scriptores aiunt) terra mugire videatur.

Anti.

Sicut eni᷑ z percussus aer omnimodos emittit sonos: sic z percutiēs ipse: nihil enim differt verberans simul z ipsum verberatū esse. Preuenit aūt sonus motū: q: subtiliorū partiū est: q: magis per oē penetrat sonus spiritu. Cū aūt minor fuerit q̃z vt moueat terrā ꝓpter subtilitatē ꝓpter facile q̃dē penetrare nō pōt mouere: q: aūt offendit ad solidas moles z cōcauas z omnimodas figuras: omnimodū emittit sonū: vt aliq̃n videatur ꝙ quidā dicunt: ꝓdigia vulgantes mugire terram.

Sonitus horribiles quare qñq3 ꝓcedit terremotum.

Ostendit causam quare quādoq3 fit sonus ante terremotū, z aliquādo etiā fit nō futuro terremotu z dicit, ꝙ eadē exhalatio que facit terremotū facit etiā sonos, vel precedētes terremotū, vel etiā sine terremotu. Et declarat hoc per simile in aere exteriori, q: sicut aer exterior ꝑcussus ad aliq̃d corpus solidū z concauū, vel ēt percutiens tale corpus (q: nihil differt vtrū aer sit percutiens vel percussus ex eo ꝙ ad causandū sonū, necesse esse percutiens z ꝑcussum esse simul) causat diuersos sonos secūdū diuersaz dispositionez percutientis z percussi, sic exhalatio exiens per diuersos poros terre diuersimode dispositos z figuratos, facit varios z diuersos sonos ita vt aliquādo terra videat᷑ mugire vel alios terribiles sonos emittere, sicut dixerūt hij q prodigia diuulgabant. Preuenit autē sonus motū quia exhalatio aliqua que est subtiliorū partiū z magis penetrabilis citius erit, z nō potens causare terremotuz, facit diuersos sonos, z citius etiam a nobis auditur, q: penetrabilior est sonus z magis sensibilis quo ad nos, q̃z motus terre causatus ab exhalatione. Tertio ibi.

Anti.

Jam vō z aq̃ eruperūt: dū terra q̃teretur. At nequaq̃z ob id: aqua, motionis cā existit: sed siue in sūma telluris parte sit, siue ab imo vt spūs efferat᷑: spūs id ē q̃d mouet: q̃no venti, fluctuū: nō fluctus, ventoꝝ cāe sunt. Quādoq̃ dē: vł sic quispiā terrā esse huiusce affectiōis cām dicer᷑ posset. Siquidē terra dū quatit᷑ aq̃ inō subuerti solet. amniū nāq3 effluxio non nisi subuersio q̃dā existit. Verū ambo isthec, terra inq̃z z aq̃: cāe vt materies sunt. patiunt᷑.n. nō agunt spūs vō vt ꝑncipiū. Vbi aūt inūdatio simul cū terre motu accidit: spūs ex aduerso flantes in cā sūt. Id vō fit: cū spūs q terrā q̃tit, mare ab alio spū delatū repellere nequit oīno, s3 ꝓpellēdo ac in vnū ꝯtrahēdo, magnā vim maris colligit. tunc eni3 hoc spū: euicto: vniuersum a cōtrario spū pulsū3 erūpere ac diluuiū facer᷑ necesse est. Id q̃d circa ipsam quoq3 Achaiam accidit. Extra nāq3 flabat Auster: intra Aqlo. cū aūt facta fuit trāquillitas, z ventus intro fluere cepit: vna cū inundatiōe etiā terre extitit mot⁹. z eo ꝑlertiz ꝙ mare nullū spiritui sub, terra debaccanti respiraculū nullāq3 difflationē concedebat, imo obstupabat intersepiebatq3. nā se mutuo oppugnādo: spūs motū terre fecit, fluctus diluuiū.

Anti.

Cū aūt erūpunt aque factis terremotib⁹. S3 nō ꝓpter hoc aqua causa motus: sed si fuerit ex superficie: aut desubtus vim infert spū3 illā mouēs: z sicut fluctuū venti nō fluctus vētoruz. Quū z terrā sic vtriq3 qs causet passionis: euertitur.n. agitata queadmodū aqua: effusio eni3 euersio quedā est. Sed hic ambo quidez cā vt mā: patiunt᷑.n. s3 nō agūt: spū3 aūt vt principiū. Vbi aūt simul cū terre motu fluct⁹ factus fuit: cā qñ ꝯtrarij facti fuerūt spūs. Hoc autē fit cū3 agitans terrā spiritus: latū3 ab alio spiritu mare repellere quidē oīno nō possit: ꝓpellens aūt z coartans ad idē cōgregauerit multū: tunc.n. necessariū victo hoc spiritu simul multū pulsū3 a cōtrario spiritu erūpere z facere cataclysmū. Fuit aūt z factū hoc z circa achaiā: extra quidē enim erat auster: ibi aūt boreas: tranquillitate aūt facta: z fluente intro vento factus fuit z fluctus: z terremotus simul: z magis ꝓpter mare non dare perflationez impetū facienti sub terra spiritui: sed obsistere: vim eni3 inserētia inuicē: spūs q̃dē terremotū facit: hypostasis autem aque cataclysmum: ꝯm autē partez fiunt terremotus z sepe ad modicū locū: venti autē non.

Terremotum ac vētos quare qñq3 sequuntur magne inundationes aquaruz.

Assignat causaz quare tēpore terremotus fiunt inundationes aquarū z assignat circa hoc duas rationes, primo enim dicit ꝙ in terremotibus contingit aliquādo effluxio aquaꝝ. Nō tñ credēdū est ꝙ aqua sit causa terremotus, sicut posuit democritus, Sed huius rō est q: spūs vel exhalatio erūpens, inueniens aquā in superficie terre, propellit eā vel per se, vel per euersionē terre. s. vel ponendo lapides z terrā que erat in fundo loci, supra aquā qui descēdentes cū impetu causant effusionē aquaruz vt p3 ad sensum vel ꝓpellēdo aquā inuētā in sup̃ficie terre ab inferiori. Et hoc modo etiā venti sunt causa inundationis aquaꝝ, sed nō e cōtra, q: per eandē rationē posset aliquis dicere terraz esse causaz terremot⁹ actiuā, q: ipsa agitata euertit᷑, sicut aqua agitata effluit z effundit᷑. Effusio enim euersio quedā est. Et ideo potius dicendū est ꝙ aqua z terra in tali motu se habēt magis passiue z vt materia q̃z vt agēs, q: in hoc motu patiūtur, sed nihil agunt, exhalatio autē siue spūs h3 se in ratione mouentis Et hanc rationē inducit cōtra democritū. Secunda vero ratio est quia aliquando flant supra terrā z supra mare venti contrarij, quoꝝ vnus pugnando adinuicem succūbit alteri z repellit᷑ extra mare ad cauernas terre z in eis manet z causat terremotū: Cū igitur iste ventus nō possit resistere vento cōtrario, z spiritus contrarius circūuolando supra mare eleuauerit multam aquaz z cōgregauerit eā in se, proijcit eam in littora vbi propulsus fuerat ventus contrarius, z fit cataclysmus, hoc est inundatio siue diluuiū. Sicut factuz fuit in archadia, vbi extra mare flabat auster, intra vero erat Boreas. Cū autez facta esset tranquillitas, ex eo ꝙ auster victus fuisset z cessasset z ingressus fuisset terrā, tunc facta est inūdatio z terremotus. Et tūc fit maior terremot⁹ z maior inūdatio q:, mare nō dat exitū spiritui vim faciēti de subt⁹, s3 resistit ei, z ꝓpter h maiori ipetu spūs agitat mare z terrā. Ille q̃dē q ꝓpellit᷑ in terrā faciēdo t᷑remotū, ille aūt q ē hipostasis.i. subsistēs

Venti quo sunt causa diluuij.

Contradictio apparens. Solo'p'ma. Solo'scda.

& remanet supra mare facit cataclyssimu͂ idest diluuiu͂. Uidetur aūt aristoteles cōtradicere sibi ipsi. Supra enim ꝓbatū est ꝙ venti ꝯtrarij nō possunt simul flare, hic aūt dicit ꝙ inūdatio aquaꝝ accidit qꝛ venti cōtrarij simul flant & adinuicē pugnāt. Sed cōsiderādū est ꝙ superius ꝓbatuꝫ est ꝙ venti cōtrarij nō possunt simul flare diu & per longū tēpꝰ, sed non incōueniens est ꝙ simul fiēnt per paruū tēpus: in cuius signū supra induxit illā rationem, qꝛ si simul flarent, vnus superaret aliū, & sic nō possunt diu simul flare. Uel intelligendū est ꝙ superius vocauit ventos ꝯrios tm̄ qui opponūtur omnino diametraliter, Cuiusmodi sunt auster & septentrio, nō autē Auster & Boreas. Quarto ibi.

Bata. ¶ Fiunt etiā ꝑticulares quidaꝫ terre motus: & plerūqꝫ nō vltra paruū ꝓcedētes tractū. venti vo nulli. Particulares in quā: cū exhalatiōes ꝓprij vicinīqꝫ loci in vnū coierint, quō squalores imbresqꝫ particulatim fieri diximus. Et qdē terre motus ad hūc fieri modū solent: venti minime. Nā subterraneæ principatū obtinent, vt ad locū vnū oēs contendant exhalationes: Sol vero: nō equefacere potest vt oēs, sꝫ magis que suspēse i aere sunt, cū iā ꝓncipiū sui cursus a sole ꝓ locoꝝ differētia ceperint, in vnū fluāt.

Anti. ¶ Scdm partē qdē fiunt terremotus: & sepe ad modicū locū: venti aūt nō ꝯm partē quidē: cuꝫ exhalationes que ꝯm locū ipsum & vicinitateꝫ cōuenerint in vnū sicut & siccitates fieri diximꝰ & pluuias ꝯm ptē. Et terremotus qdeꝫ fiunt ꝑ hunc modū: venti autē nō: hi qdē enim in terra principiū habēt: vt ad vnū oēs impetuētur. Sol aūt nō simul pōt: pluuie aūt suspense magis vt fluant cū principiū acceperint a solis latione iam ꝯm differentias locoꝝ ad vnū.

Terremotus cur nō fit in tota regiōe sic venti: sꝫ solū in pte.

¶ Comparat terremotū vento, ostēdens quare terremotus nō fit simul per totā regionē, vētus autē fit per totā regionē: Et huius simile dicit esse in siccitatibus & pluuijs, que fiunt ꝯm partes regionis & nō per totā regionē. Huiꝰ autē ratio est, qꝛ exhalatio ex qua causat terremotus ꝓpellitur interius ad vnū locū determinatū vt supradictum est, & ex cōsequēti terremotus fit in vno loco in quo sol nō hꝫ tātā virtutē ꝙ possit disgregare huiōi exhalationē impediendo motū eius. hoc aūt nō accidit de vento, qꝛ illa exhalatio superius existens per virtutē solis disgregat & dispergit per totā regionē, & ita venti nō fiunt per partes ꝯm totā regionē. Sed mā pluuie lꝫ eleuet in altū, tn̄ ibi ꝑ virtutē solis nō disgregat, sed potius frigefacta per illud frigus cōgregat in vno loco, & ex hoc pluuia fit ꝯm ptes sicut et terremotꝰ nō aūt vēti, lꝫ ex eadē mā generēt cū tremotu. Quito ibi.

Bata. ¶ Quoties igit spūs est multus: terraꝫ in latuꝫ tremoris instar mouet. Fit aūt & qbusdā in locis terre motus, sꝫ raro, veluti pulsus: cū assurgens intumescit alternoqꝫ motu residet. Quo circa: & rariuscule ad hunc quatit modū. haud enim facile fit: vt adeo multū coeat principiuꝫ. quippe cū exhalatio: in longū multo plus ꝗꝫ in crassitiem digeri soleat. Ubi aūt motus terre factus est eiusmodi: copia lapidū, eorū in morē qui in cribris emergūt, per summa telluris iacet. Siquidē terre motu ad hunc moduꝫ facto: Sipylus, vocatꝰ Phlegreus ager, & regio Ligustica: euersa fuerunt. Porro insule procul in alto posite: minus ꝗꝫ que cōtinenti vicine sūt, quati solent. Nā maris copia, exhalationes refrigerat: nec nō suo pondere obstat quo minus quatiant, vimqꝫ infert. Preterea mare flatibꝰ cunctū: fluit, nō quatitur. Itē qꝛ mare, magnum occupat locū: haud ad hoc, sed ex hoc veniunt exhalationes, quas que e terra oriunt comitari assolēt. Insule aūt ille que continenti vicine sunt: ꝯtinētis portio sunt, & proinde quati solēt. qm̄ mare qd insulas illas cōtinentēqꝫ iteriacet: pre sua exiguitate vires nullas hꝫ. At que sūt in medio mari posite: nequaꝗꝫ absqꝫ toto mari quo ambiunt moueri possunt. Igitur de terre motibus & que nā fit eorū nā, & quā ob causam fiant, item de ceteris que circa ipsos accidunt, hisqꝫ maximis dictum est.

Ant. ¶ Quādo igit fuerit multus spūs mouet terrā: vt autē tremor ad latus. Fit autē raro: aut ꝯm aliq̄ loca: velut pulsus sursum desubtus: ꝓpter qd minus agitat hoc mō. nō eni facile fit multū ꝯuenire principiū: ad lōgitudinē. n. multiplex eius que a ꝓfundo exhalatio. Ubicūqꝫ aūt factus fuerit talis scisinus egredit multitudo talū lapidū: sicut bullientiū in caldarijs. hoc eniꝫ modo facto scismo q̄ circa Sypolis euersa sūt. & cāpus vocatus phlegreū: & q̄ circa ligisticam regionē. In insulis aūt ponticis minꝰ fiunt terremotus ꝗꝫ in his que ad terram. Multitudo eni maris infrigidat exhalatiōes & ꝓhibet pōdere suo & vim infert. Adhuc aūt fluit & nō agitatur obtenta a spiritibus: & qꝛ multū occupat locū non in hac: sed ex hac exhalationes fiunt: & has cōsequunt que ex terra. Que autē prope terrā pars sunt terre: iter mediū autē ꝓpter paruitatē nullā habet virtutē. Ponticas autē nō contingit moueri sine mari toto, a quo cōtente existunt. De terremotibus quidē igitur: & q̄ natura: & ꝓpter quā cām fiunt: & alijs accñtibꝰ circa ipsos dictū est fere de maximis.

Terremotus fit dupliciter.

¶ Determinat vltio de dīijs terremotuū, sil' ostēdēs q̄re i insulis remotis a terra minꝰ fiat terremotꝰ ꝗꝫ in ꝓpinqs. Prio igit tāgit id qd supradictū est ꝙ .s. exhalatio dupliciter mouet terrā, aliqñ .s. ꝑ modū tremoris, aliqñ aūt ꝑ modū pulsus. qꝛ qñ exhalatio mouet i terra ꝯꝫ latitudinē terre & peutit ad alterū latꝰ, tūc facit mltas ꝑcussiōes & fac tremere terrā. Sꝫ qñ exhalatio mouet terrā sursū tūc fit tremotꝰ ꝑ modū pulsus, Et h fit raro qꝛ difficile ē tātā exhalationē ꝯuenire in ꝓfundo vt possit terrā ꝓijcere sursuꝫ: sꝫ qñ h fit ꝓpellit sursuꝫ mltitudo lapidū sicut accidit in caldarijs q̄ bulliunt in qbꝰ grania supius ꝓpellūt & h ēt ꝑt esse cā inundatiōis aqꝫ sic .s. dcm̄ ē. &c. Et tales tremotꝰ sūt difficiles & piculosi qꝛ eos ꝯcomitat subuersio terre & ruina locoꝝ sic accid in

Terremotus cur frequētius fit in insulis ppinquis terre q̄ȝ in remotis.

terremotu qui factus est circa Per Sipolim ciuitatem in cāpo qui dicit̄ flegreus ⁊ etiaȝ circa ligusticā regionem. Assignat autē cām quare in insulis remotis a terra min⁹ fit terremotus q̄ȝ in propinquis, Dicēs φ in insulis ponticis que sunt multū remote a terra rarius accidit terremotus q̄ȝ in ppinquis ppter quatuor causas, pma est q2 multitudo aque maris, sua frigiditate infrigidat exhalationē ppinquā in insulis existentē ⁊ ex cōsequēti facit eā imobilē q2 principiū mouēdi est calor, qui per infrigidationē aufertur. Scda vero ratio est q2 mare circūdās humefaciendo insulas facit eas grauiores ⁊ ponderosiores, ⁊ sic nō ita de facili moueri possūt. Ad sensuȝ aūt patet φ terra humefacta grauior est q̄ȝ sicca ⁊ ex hoc ē magis immobilis terra est, q2 qd̄ mouet̄ vno motu necesse est tūc gescere ab omni alio motu eiusdē spēi, siue ex eodē principio imediate causato. Mare aūt circūfluens fertur ppter multitudinē venti huc ⁊ illuc, ⁊ ex ↄsequēti nō pōt moueri motu terre ⁊ fit imobilis alio motu. Mari autē facto imobili immobilitant̄ ⁊ insule ipse. Quarta vero est quia circa illas insulas mare occupat multa loca: Exhalatio aūt ex qua generat̄ terremotus que est exhalatio sicca generat̄ in terra, ⁊ ppter nimiā distantiaȝ nō pōt ferri ad insulas remotas, q2 mare interiacēs sua frigiditate cōdēsaret ipsam ⁊ ex hoc minus fit ibi terremotus. Sed in insulis ppinquis terre magis generat̄ exhalatio, ⁊ frequētius agitant̄, q2 ppter ppinquitatē, sunt quasi quedā pars terre. Et licȝ inter eas ⁊ terrā sit intermediū paucū mare, tñ ppter puitatē distantie nō hȝ tantā virtutē φ possit impedire motū exhalatiōis. Sed insule pontice que sunt remote a terra nō possunt moueri nisi moueat̄ simul totū mare qd̄ est nimis difficile. Deinde recapitulat ea que superius dicta sunt: ⁊ dicit φ iā dictū est de terremotib⁹ que sit natura ipsoȝ, ⁊ ppter quā causaȝ fiunt, ⁊ quomō, ⁊ de accidentibus maximis ⁊ manifestioribus circa ipsos, de quibus sufficienter dictum est supra.

Calor principiū mouēdi frigus ⁊ imobilitas.

Tertio phisicoȝ tex. cō. 19.

¶ Tractatus quarti libri secūdi: in quo determinat̄ de coruscatione ⁊ tonitruo sm̄ veritatem. Capitulū. j.

Tais. **D**E Tonitru aūt ⁊ Fulgure, ⁊ insuper de Vortice q Typhon vocat̄ id est vibratus ⁊ Turbine accenso quem Greci Prestera nūcupāt, ⁊ deniqȝ de Fulminib⁹: dicamus opȝ. nā horū omniuȝ idē esse pncipium: existimandum est.

Anti. ¶ De coruscatiōe aūt ⁊ tonitruo: adhuc autē de typhone: ⁊ incensione: ⁊ fulminibus dicamus. Etenim horum idem principium existimare oportet omnium. Lcō. xvj.

¶ Postq̄ȝ phus determinauit de his que generant̄ ex exhalatione sicca circa terrā ⁊ in terra, sicut de ventis ⁊ terremotu, hic determinat de his que generant̄ ex eadē in nube: Et circa hoc duo facit: pmo pmittit intentionē suaȝ ⁊ dicit φ determinato de vento ⁊ terremotu, restat cōsequēter dicēdu de Coruscatione ⁊ Tonitruo, ⁊ de Tiphone idest de vento circulari expulso ex nube, ⁊ de incensionibus ⁊ fulminibus, ⁊ simul de omnibus, q2 omniū est idē pncipiū. s. exhalatio sicca ⁊ oia etiā sunt substātialr̄ exhalatio que differt scdm̄ motus ⁊ passiones diuersas.

Tais. ¶ Luȝ eniȝ (vt diximus) duplex sit exhalatio, altera hūida, altera sicca, cūqȝ ipsa ↄcretio hec ambo potentia habeat, ⁊ in nubē cōsistat (quēadmodū antea dictū est) ⁊ insuper cū nubium cōstitutio apud supremū fineȝ densior euadat (qua. n. calor sequestratus superioreȝ in locuȝ deficit: hac cōstitutionē densiorē esse frigidiorēqȝ necesse est) Quocirca ⁊ Fulmina, ⁊ Procelle, ⁊ omnia generis eiusdē: deorsum feruntur. Atqui calidū oīm in sublime suapte nā scādit. Verū, expressionē fieri in ↄtrariā densitati partē: necessariū existit. qūo nuclei qui e digitis elabunt̄: exprimi solent. hi enim q̄ȝuis pōdus habeant: tamē sursum plerūqȝ ferūtur.

Anti. ¶ Exhalatione eniȝ duplici existēte vt dixim⁹: hac autē humida: hac aūt sicca ⁊ cōcretionem habēte ambo hec potētia: ⁊ ↄstare faciente in nubē: sicut dictū est prius. Adhuc aūt spissiori cōsistentia nubiū facta ad vltimā sumitateȝ: qua eni deficit calidū disgregās in supiorē locū spissiorē ⁊ frigidiorē necesse est ↄsistētiā eē. Propter qd̄ ⁊ fulmina ⁊ enephie: ⁊ oīa talia ferunt̄ deorsuȝ: quāuis nata sursuȝ calido ferri oīum. Sed ad ↄtrariū inspissationis necīuȝ fieri extrusionē: velut pyrenes ex digitis exilientes: eteni hec pōdus hñtia ferunt̄ sepe sursuȝ.

¶ Prosegt̄ intētū suū ⁊ circa h̄ duo facit, p̄ pmittit qdā necessaria ad ppositū, scdo determinat d̄ coruscatione ⁊ tonitruo sm̄ opīonē ppriā ibi: Segregata qdē igit̄. Circa pm̄ pmittit tria. Primū est φ sicut sepe dictū est pri⁹, cū aqua ⁊ terra calefacta fuerit virtute solis eleuat̄ duplex exhalatio. Una qdē hūida q̄ est pn̄m pluuie, niuis, ⁊ grādinis, ⁊ similiȝ Alia aūt sicca q̄ est pn̄m ppositoȝ sicut videbit̄, ⁊ etiā quorūdā pri⁹ determinatoȝ. Et āb ille exhalatiōes simul eleuāt̄, q2 nec hūida nec sicca sola sine aliā ascēdit (sicut supra declaratū est.) Scdȝ est φ aggregatū ex illis duab⁹ exhalatiōib⁹ si sit hūidū s pdominio, tūc pp fridītatē ↄuertit̄ in nubē, sic dēm est in pcēdētib⁹. Tertiū est φ Nubes est dēsior in pte supiori q̄ȝ in iferiori: Et hui⁹ rō est q2 necē est nubē eē frigidiorē ⁊ ex ↄsequti dēsiorē in ea pte vbi deficit caliditas disgregās nubē. In pte aūt supiori magis deficit caliditas q2 pa supioi medie regiōis magis distat a pūcto reflexiōis, igit̄ ibi nubes est spissior Sȝ in pte inferiori nubes ē rarior q2 est min⁹ frida ⁊ ppea q̄ ē min⁹ dēsa, Fulmina, Enepbie, ⁊ oīa hȝ q̄ fiūt ex sicca exhalatiōe propulsa a frido mouet̄ iferius, q̄ȝuis exhalatio sicca sit nata moueri sursuȝ pp nāni caliditatis. Sicut in silr̄ accit q2 nuclei ⁊ pui lapilli dū ↄprimūt̄ iter digitos ex vna pte, excūt ex alia q̄ est minus cōpressa ⁊ densa. Deinde cū dicit.

Nubes q̄re est densior in superiori pte q̄ȝ in inferiori.

Fulmina quare mouētur iferius: quā tamē sint ignita ⁊ sic cōtiqȝ sō deberent moueri sursum.

Tais. ¶ Calor pfecto qui excernitur, in superū spargi locū assolet. Quantū aūt aride exhalationis in mutatione frigescētis aeris intercipitur: id coeuntibus nubibus excernitur. qd̄ cū vi seratur, ⁊ ambientib⁹ nubibus incurrat: ictū facit, cuius sonitus tonitru nuncupari solet. Efficitur aūt ictu s: haud aliter (vt parue affectionis magnā ↄferā) q̄ȝ q in flāma fit sonus. quē alij Vulcani risuȝ, alij Veste, nōnulli horū minas vocāt. Fit aūt cū exhalatio in flāmā ↄuersa disrūpentib⁹ sese lignis atqȝ siccescētib⁹, exilit. Sic. n. ⁊ spūs secretio q̄ in ipsis nubibus fieri solet: cū nubiū dēsitati ingruit, tonitru excitat. Varij aūt ac multiformes soni fiunt tū pp nu-

biū inequalitatē, tū ꝓpter cauernas que inter medie sunt qua densitatis cōtinentia deficit. Tonitru igit̄: id est, atq̄z ex hac causa fit.

Anti. ¶ Segregata qdē igit̄ caliditas in supiorē dispergit̄ locū: quecūq̄z aūt intercludit̄ sicca exhalatio in transmutatiōe infrigidati aeris: hec cōuenietib⁹ nubibus segregat̄: vi autē lata ⁊ offendens ad ꝯtinentes nubes facit percussurā cuius sonus vocatur tonitruū. Fit aūt pcussura eodē mō vt ꝯparet̄ maiori in minori passio ei qui in flāma fit sonorq̄ vocāt hi qdē vulcanū ridere: hi aūt vestā deā: hi aūt cōminationē horū. Fit aūt qñ exhalatio in flāmā ꝯuersa fera t̄: ruptis ⁊ siccatis lignis: sic .n. ⁊ in nubibus facta spūs segregatio ad spissitudinē nubiū incidēs facit tonitruū. Omnimodi aūt soni propter irregularitatē fiunt nubiū: ⁊ ꝓpter inter medios vētres quādo cōtinuitas deficit spissitudinis. Tonitruum quidē igitur hic est: ⁊ fit ꝓpter hanc causam.

¶ Inquirit causas ⁊ pncipia aliquoꝝ ꝓpositoꝝ .s. tonitrui ⁊ corruscationis que sunt nobis magis manifesta, sed in pncipio tertij libri reddit cām alioꝝ minus manifestoꝝ. Circa hoc aūt tria facit. Primo ostēdit cām ⁊ modū generationis tonitrui. Scđo manifestat cām corruscationis ibi Spiritus aūt extrusus. Tertio cōparat illa duo simul ibi. Fit aūt post pcussurā. Dicit ergo pmo q̄ exhalatio calidā ⁊ sicca eleuata cū vapore humido iuxta pmū suppositum, q̄ztū ad partes subtiles dispergit̄ in aere supra locū frigidū per virtutē calidi. Sed alia pars que est grossior q̄ propter grossitiē nō eleuat̄ in altū, includit̄ in partibus aeris frigidi coagulantis nubē ⁊ in nube, segregata tñ a frigiditate partiū nubis. Et illa exhalatio sic in nube inclusa, propter frigiditatē nubis exitū petit, ⁊ mouetur huc ⁊ illuc, ⁊ facit magnā percussionē frāgendo latera nubis. Et ex tali percussione ⁊ fractione causat̄ sonus qui vocat̄ tonitruū. Et hoc declarat per simile, q̄ fumus existēs intra lignū viride aliquādo resoluit̄ ⁊ subtiliat̄ a calido ignis, ⁊ sic subtiliatū querit maiorē locū ⁊ petit exitū, ⁊ sic percutiendo lignū vel corticē per violentiā causat diuersum sonum scđm diuersam dispositionē materie ⁊ exhalationis monētis: De quo sono dicūt vulgares fabulas ⁊ pdigia sectantes q̄ est risus Uulcani quē dicebāt esse deū ignis, Alij aūt dñt q̄ est Risus Ueste que scđz eos est dea ignis. Aliquādo etiā, cū .s. sonus est magnus ⁊ subitus, dicūt q̄ est cōminatio vtrinsq̄z ad circūstantes Huic etiā simile apparet in castanea nō scissa ⁊ posita ad ignē. Luz enim exhalatio per calorē subtiliata exitū querit, tūc frangit castaneā cū magno sono. Et eodē modo exhalatio subtiliata q̄rēs exitū ex nube, ⁊ pcutiens cū violētia latera nubis hñtia spissitudinē, ⁊ frāgens ea facit sonū quē vocamus tonitruū. Cā aūt diuersitatis sonoꝝ est ex diuersitate percussionū, ⁊ ex diuersitate ⁊ irregularitate partium nubis, quarū quedā sunt frigidiores ⁊ spissiores, ꝓpter qđ fortius repercutiunt̄ ⁊ sonant, alie vero sunt minus spisse ⁊ ex hoc remissius sonāt. Tonitruū igit̄ est sonus factus ꝓpter cām dictam .s. ꝓpter collisionē violentā exhalatiōis sicce ad latera nubis, a frigido ꝓpellēte. Deinde cū dicit.

Lignū viride igni oppositū cur violenter se scīdit ⁊ sonitū emittit.

Risus ⁊ mine prodigiose. D. vulcani aut D. veste.

Castanea igni apposita ⁊ non scissa cur crepando emittit sonum.

Tonitruū tādē qd ē ⁊ quo generatur.

Anti. ¶ Spirit⁹ aūt q extringit̄ fere cōflagrat tenui ⁊ imbecilli ardore, atq̄z id est qđ vocam⁹ fulgetrū: quo ceu tinctus excidēs spiritus videat̄.

Anti. ¶ Spiritus autē extrusus fm multa quidem ignit̄ subtili ⁊ debili ignitione: ⁊ hoc est qđ vocamus corruscationem: quia vtiq̄z velut excidens spiritus coloratus apparet.

¶ Ostendit cām corruscationis ⁊ dicit q̄ eadem exhalatio sicca que ex collisione sua causat tonitruū, extrusa ⁊ ꝓpulsa inferius scđz multas partes ignit̄ debiliter in partibus subtilioribus ⁊ colorat̄, sicut etiā apparet in corpore ignibili violenter ac fortiter moto qđ ꝓpter motū ignitur. Et hoc dicim⁹ corruscationē extrusam a nube, ⁊ coloratum siue ignitū a calido igniente. Deinde cum dicit.

Anti. ¶ Fit autē post ictum, atq̄z tonitruū. sed prius cerni q̄z tonitruū audiri assolet. qm̄ aspectus: auditū anteuenerit. Id qđ: remigatio triremiū declarat. cū enim iam rursum remos naute referūt: prim⁹ remigij sonus ad aures puenit.

Anti. ¶ Fit aūt post pcussurā ⁊ posteri⁹ tonitruo: sed videt̄ prius: q̄ visus anticipat auditū. p3 autē in ductu triremiū. iā enim referētib⁹ iterū remos, nō prius ptingit sonus remi pcussione.

¶ Comparat ista duo q̄ztū ad tēpus apparitionis ⁊ generationis ⁊ dicit q̄ corruscatio secūdū naturā posterius generat̄ q̄z tonitruū, q̄ tonitruū causatur ex violēta percussione ad latera nubis. Corruscatio aūt est ignitio exhalatiōis extruse a nube. Extrusio autem ⁊ ignitio sunt posteriores percussura. Sed q̄ corruscatio prius videat̄ q̄z audiatur tonitruū ideo est q̄ visus in apprehendēdo anticipat auditū: q̄ auditus indiget tēpore vt sonus cum motu locali veniat ad ipsuz, sed perfectio visus a Uisibili nō est in tpe sed in indiuisibili, Et ex hoc sensus visus pfectior est auditu (vt patet in pmo Metaphisice) q̄ citi⁹ ⁊ immaterialī⁹ immutat̄ ab obiecto. Et hoc manifestat Aristoteles in motu triremiū, idest nauiū que habēt tres ordines remoruz, q̄ quādo remigantes eleuāt remos a prima percussione, prius videt̄ eleuatio remorū q̄z audiatur sonus ex percussione pcedēti: P3 ēt q̄ ī ripa secane ab exītib⁹ delōge prius videt̄ eleuatio pcussorij lotricū purgātiū pānos q̄z audiat̄ sonu⁹. Et q intuent̄ de lōge lapidicines vl̄ incidētes ligna, pri⁹ vidēt eleuationē securi vl̄ mallei, imo pus vidēt scđaz pcussurā q̄z audiāt sonū prime. Sic etiā lz tonitruū ⁊ percussura prius generetur q̄z corruscatio, tñ prius apparet corruscatio, q̄ visus preuenit auditū.

Corruscatio cur prius videt quā tonitruū audiat que cū tonitruū prius generetur

Percussio remi prius videtur secunda percussio q̄z audiat sonus prime Similiter dicitur a pcussura.

¶ Tractatus quarti libri scđi: in quo determinat̄ de tonitruo ⁊ corruscatiōe fm opiones alioꝝ. Cap. ij.

Anti. Quāq̄z quidā aiūt: haudquaq̄z ignez intra nubes gigni. Hunc aūt Empedocles qdem id esse inquit: qđ e solis radijs int⁹ circūuenit̄ coerceturq̄z. Anaxagoras vo: qđ e superno ethere, quē ille ignē vocat, deorsuz e sublimi defert̄. Itaq̄z splendorē huiusce ignis, fulgetrum: sonitū vo atq̄z stridorē quē facit cū intra nubes extinguitur, tonitru ēē dixit. tāq̄z sicut prius fulgetrū fieri q̄z tonitru vr̄: ita ēt prius fiat. At illa ignis interclusio, vtroq̄z qdem mō a rōne remota est: sed magis superni etheris detractio. Nam dicenda cā est cur qđ sursuz ferri aptissimū est, deorsum ferat̄: ⁊ quā obrem id in celo fiat tūmodo cū nubilū ē, nec id tñ assidue cū ita ē affectū,

celo vo sereno nõ fiat. siquidẽ illud: leuiter dictuz modis oĩbus videt. Pari modo ⁊ illud quoqz dicere inq̃z radioꝝ solis caloꝛez qui in nubib⁹ inhibet atqz õtinet, esse hay rerũ cãz: haudqusq̃z ꝓbabile existit. etenim hec rstio: oscitãter admodũ reddita est. Nã ⁊ a tonitru ⁊ fulgetro ⁊ ceteris generis eiusdẽ, cãm semp esse discretã atqz distictã, ⁊ sic illa fieri: necesse est. At illud: plurimũ ab hoc discrepat. simile eni est atqz si quis putet aquã niuẽ ⁊ grandinẽ cũ ante in nubib⁹ essẽt postea excerni, ⁊ nõ fieri: quasi ad manũ faciẽte semp cõcretione vnũ qđqz eoꝝ. nã pari rõne hec, ɔcretiões: illa secretiones eẽ existimãdũ est. Quare si ex hisce altera nõ fiant sȝ sint: vtrisqz eadẽ accõmodabitur ratio. Itẽ cur caloris in nubib⁹ interceptionẽ diuersiorẽ eẽ dixerit quispiã: q̃z vt in hisce que densiuscula sunt: atqui aqua a sole ⁊ igni calcsit: sȝ tñ cũ rursuz coit ⁊ in algescẽdo densescit, nullã talẽ fieri excidẽtiã cõtingit, qualẽ illi ꝑdicãt. quãquã eã fieri opoꝛtuit: ꝑ magnitudinis rõne. Atqz spũz ignis opa in aq̃ genitũ, feruoꝛẽ facere: q vt pri⁹ isit, nec fieri põt nec illi sonitũ feruoꝛẽ eẽ statuũt sȝ stridoꝛẽ. At stridoꝛ: nõ nisi pri⁹ feruoꝛ ẽ. q̃. n. id qđ icidit dũ extinguit euincit ac supst: hoc feruẽdo sonitũ edit.

Anni. ℭ Quãuis qdaz dicant ꝙ in nubib⁹ fiat ignis: hunc aũt Empedocles qdẽ ait iterceptuz esse de solis radijs. Anax. aũt de eo q desup ethere: qđ ẽt ille vocat ignẽ delatũ a desup deoꝛsũ. Micationẽ qdẽ igitur huius ignis esse corruscationẽ: sonũ aũt intus extincti ⁊ frixim tonitruũ tãq̃z sicut videt factũ: sic ⁊ pri⁹ corruscatio fit tonitruo. Irrõnabilis qdẽ ⁊ ignis interceptio: vtroqz modo qdẽ: magis autez detractio eius qui desup etheris. Quare. n. scrat deoꝛsuz natũ sursum opz dicicãm: ⁊ ꝓpter qđ aliq̃ñ hoc fit circa celũ qñ nubilosum fuerit tñ sed nõ ɔtinue sic serenitate existẽte nõ fit: hoc eni oĩno videt dictũ esse festine. Similit̃ autẽ ⁊ dicere eã que a radijs interceptã caliditatez in nubib⁹ eẽ hoꝝ cãz nõ ꝓbabile: eteni iste sermo irrstionabiliter dictus est vslde. Segregatam enim necessariũ esse causaz semp ⁊ determinatã ⁊ que tonitrui: ⁊ que corruscationis: ⁊ alioꝝ taliũ: ⁊ sic fieri: ⁊ hoc differt plurimuz: ⁊ simile eni vtiqz: ⁊ siquis putet aquã: ⁊ niuez: ⁊ grandinẽ inexistentẽ prius posterius segregari ⁊ nõ fieri velut hypotheo faciente semp cõcretione vnũqđqz ipsoꝝ: eodẽ enim mõ ⁊ ille cõcretiones: ⁊ hec disgregatione a existimandũ esse: quare si alter hoꝝ nõ fuerit: sȝ sint: de ambobus eadẽ cõgruit ratio. Interceptionẽ, qȝ aliquid vtiqz magis alterum dicet quis: q̃z quẽadmodũ in spissioꝛibus: etenim aqua a sole ⁊ ab igne fit calida: sed tamen cum iteruz cõstet ⁊ infrigidetur aqua coagulata nullam accidit fieri talẽ excandentiã qualem illi dicunt: quãuis opoꝛtebat ẽm rationez magnitudinis feruoꝛẽ facere spiritum intus factum ab igne quem non possibile inexistere prius neqz illi sonum feruoꝛem faciunt sed frixim. Est autez frixis parua bullitio: qua enȝ quod extinguitur incidens obtinuerit: hec bulliens facit sonum.

Lectio. xvij.

ℭ Postq̃z phus determinauit de corruscatione ⁊ tonitruo scđm opinionẽ ꝓpriã, hic ostendit opiniões alioꝝ sue opinioni ɔtrarias, ⁊ improbat eas. Circa hoc autẽ duo facit, scđm ꝙ due sunt opiniões quas ponit. Primo ergo dicit ꝙ quidã. s. Empedocles ⁊ Anaxagoras ponũt in nubib⁹ esse aliquẽ ignẽ q sit cã corruscationis ⁊ tonitrui. Sȝ illũ ignẽ dicebat Empedocles eẽ interceptũ a radijs solarib⁹ descẽdẽtibus deoꝛsum quos existimabat esse coꝛpora. Sȝ Anaxagoras dixit illũ ignẽ esse aliquã partẽ etheris idest ignis extrusam a supꝛioꝛibus, qꝛ opinabat̃ superioꝛa esse de nã ignis. Et vtriqz dixerũt. Micationẽ, idest illustrationẽ ipsius ignis esse corruscationẽ. Sed sonũ ⁊ frixiz idest stridoꝛẽ illius ignis extincti sicut apparet in titione extincto in aqua vocãt tonitruũ. Quantu autẽ ad comparationẽ eoꝝ dicũt ꝙ ambo generant̃ ẽm illũ oꝛdinẽ quo apparent. Sed opinio vtriusqz videt̃ irrationabilis, magis tñ irrationabilis est opinio Anaxagore q dixit ignẽ esse interceptũ per detractionẽ ab ethere supoꝛi ꝓpter duas rationes: Prima est qꝛ de nã ignis, ẽ ascendere ⁊ nõ descendere, ideo irrationabile est dicere illũ ignẽ descẽdere a sua sphera, aut saltẽ debebat reddere causã quare descendat, cũ natus sit ascendere. Scđa ratio est qꝛ si ignis descẽdit (per impossibile) nõ est maioꝛ ratio quare descẽdat vno tẽpoꝛe q̃z alio, Et sic nõ magis descẽderet tẽpoꝛe nubia q̃z serenitate existẽte. Similiter etiã nõ est ꝓbabilis opinio Empedoclis ꝓpter duas rationes: Prima qꝛ ẽm opinionem Empedoclis eodẽ modo deberet fieri tonitruũ in qualibȝ pte nubis, Uel semp opoꝛteret reponere in nube aliqđ determinatũ p se exñs in actũ, puta ignẽ in actu qui sit causa illoꝝ ⁊ a quo separent̃, Sed hoc multũ differt a veritate, qꝛ opoꝛteret idẽ dicere de niue aqua ⁊ grãdine ⁊ similibus cũ ista etiã generent̃ in supioꝛibus sicut tonitruũ ⁊ corruscatio ⁊ sic si oĩa ista essent prius in actu in supioꝛib⁹ nõ generarent̃ ibi, sed quasi in quadã apotecha cõseruarẽtur, ⁊ tẽpoꝛe quo descẽdũt segregarent̃ ab alijs qđ est derisibile. Scđa rõ est qꝛ si nubes inspissata iterciperet ignẽ eadẽ rõne aqua calefacta a sole vel ab igne, qñ postea infrigidat̃ pateret̃ idẽ, ia terciperet ignẽ, ⁊ haberet eosdẽ effectus, qꝛ vbi ẽ vna cã ibi est vnus ⁊ idẽ effectus, qđ tñ non apparet. Quãuis aũt verũ sit ꝙ spiritus idest calida exhalatio facta ab igne in aq̃ faciat aliquẽ feruoꝛẽ idest sonuz ɔsequẽtẽ ebullitionẽ, nõ tñ facit frixim idest stridoꝛẽ causatũ ab extinctione ignis. Illi aũt nõ dicunt ꝙ ille ignis faciat feruoꝛẽ vel ebullitionẽ, sed frixim idest stridoꝛẽ. Est autẽ differẽtia inter ebullitionẽ ⁊ frixiã, qꝛ ebullitio causat̃ in frigido humido, a calido euapoꝛante ⁊ resoluente spiritũ. Sed frixis cãtur a frigido calidu extinguente vel est sonus consequeas ipsiam, quamuis ⁊ frixis videatur esse quedam parua ebullitio, quia in qua parte inciderit ignis qui extinguitur, illam partem paruo tempoꝛe

ebullire facit & causat sonũ. Est aũt hoc qđ dicit᷑ de extin-ctione ignis in nube manifeste contra experientiã sensus. Si enim ille ignis extingueret᷑ in nube & ex hoc causaret tonitru, coruscatio nõ appareret nobis tam manifeste ignita sed extincta, sicut titio extinct⁹ in aqua & extract⁹ non videtur incensus. Secundo ibi.

Nota. ¶ Sunt etiã qui fulgur, quẽadmodũ & Clidemus: haud esse dicant, sed apparere assimilando dicẽtes, quasi affectio similis sit, vt mare cũ virga percutitur noctu resplendere videtur: ita humorẽ cũ in nebula flagellat᷑, fulgoris apparentiã q̃ nõ nisi fulgetrũ est ingerere. Verũ hi nõdũ versati fuerãt in opinionibus que de refractione sunt: que quidẽ eiusmodi affectionis causa esse videt᷑. nã aqua dũ percutit᷑, fulgere videt᷑: refracto ab ea ad quippiã luciduz aspectu. Quãobrẽ noctu magis q̃ꝫ interdiu fulgurat, nã interdiu non apparet: ꝓpterea ꝙ maius diei lumẽ illud offuscat & hebetat. Igitur hec sunt: que de tonitru & fulgetro ab alijs dicũtur. alijs fulgetrũ quidẽ esse refractionẽ, alijs fulgorẽ dicẽtibus: tonitru vͦo extinctionẽ ignis, nõ qui per singulas affectiões nubibus innascat᷑, sed qui insit. Nos aũt super terrã vẽtũ, in terra terre motũ in nubibus tonitru: eandẽ esse nãm dicim⁹. Nã hec omnia eadẽ essentia sunt, nẽpe exhalatio arida. que cũ in nõ quodã fluit: ventus existit: cũ aũt isto motus terre facere solet. cum autẽ in nubibus mutationez subiens, excernitur coeũtibus ipsis & in aquã concrescentibus: tonitrua & fulgura, & insuper cetera alia que eiusdem cum hisce nature sũt. Atqꝫ de tonitru & fulgure: dictum iam est.

Anti. ¶ Sunt aũt qdã q coruscationẽ sicut & Clodomius nõ esse aiunt: sꝫ videri assimilantes tãqꝫ passio sit similis: & qñ mare quis ṽga percusserit: videt᷑ eñi aqua effulgẽs nocte: sic & in nube raptim moto humido apparẽtiã fulgoris esse coruscationẽ. Isti qdẽ igit᷑ nõdũ cõsueti erãt his que de refractione opiõibus: ꝙ quidem videt᷑ cã talis passionis esse. Videt᷑ eñi aqua fulgere percussa refracto ab ipsa visu ad aliqđ fulgidoꝝ. ꝓp qđ & fit hoc magis nocte: die.n. nõ videt᷑: qꝛ amplius lumẽ existẽs qđ diei exterminat. Que qdẽ igit᷑ dicunt᷑ ab alijs: & de tonitruoꝝ & de coruscatione hec sũt. his qdẽ qꝛ refractio coruscatio: his aũt qꝛ ignis qdẽz ꝑlustratio coruscatio. tonitruũ autẽ extinctio nõ intus factũ ſm vnãquãqꝫ passionẽ: sꝫ ignẽ inexistẽte. Nos aũt dicim⁹ eãdẽ esse nãm in sup terrã quidẽ vẽtũ: & in terra autẽ terremotũ: in nubibus autẽ tonitru. Oĩa eñi esse hoc ſꝫ substãtiã id ẽ exhalationẽ siccã: que fluẽs qdẽ q̃lr vẽtus est. sic aũt facit terre motus: in nubibus aũt disgregata cõuenientibus & congregatis ipsis in aquã tonitruã que & coruscationes: & cũ his alia nature eiusdẽ his existentia. Et de tonitruo qdẽ & coruscatione dictũ est.

Anno. ¶ Ponit scđam opinionẽ & reprobat eã: Dicit ergo ꝙ qdã fuerũt qui dixerũt coruscationem nõ esse aliqđ reale, sed phãtasiã & apparentiã qnãdam, sicut dixit Clidemus: qui ꝓbabat hoc ꝑ simile de illo q de nocte ꝑcutit supra mare, tũc eñi appaꝛet in mari ex aqua eleuata qdã fulgor sicut in igne. Et ita sĩlr etiã dicebãt ꝙ in nube velociter mota a vẽto vel aliquo hmõi apparet qdã fulgor, quẽ dixerunt esse coruscationẽ. Ex ꝑcussione aũt nubis dixerũt causari tonitruũ. Hãc aũt opinionẽ reprobat phũs & dicit ꝙ ãtiqui dixerũt hoc qꝛ nõdũ erãt bñ assueti sciẽtiã de refractionibus radioꝝ q videt᷑ esse cã imutationis apparẽtis in aq̃ ꝑcussa. Cũ eñi ꝑcutit᷑ aq̃ & aliqualr eleuat᷑ aliq̃ ps ei⁹ visus ab ipsa refrangit᷑ ad aliqđ corpus fulgidũ. In puncto aũt reflexionis apparet color mixt⁹ ex colore corpis fulgẽtis & aq̃ a q̃ fit refractio, & ideo magis apparet de nocte q̃ꝫ de die, qꝛ lumẽ solis rõne magnitudinis obũbrat illã apparitionẽ. Sꝫ ista cã nõ potest esse in apparitione coruscatiõis. Deide recolligit ea q̃ dctã sunt de coruscatiõe & tonitruo tã ſm opinionẽ alioꝝ q̃ꝫ ꝓpriã & oĩa sunt clara in lrã. Deiñ addit ꝙ oĩa ista. s. vẽt⁹, terremot⁹ tonitruũ & coruscatio sũt idẽ ſm substantiã, qꝛ oĩa sunt exhalatio sicca, q̃ qdẽ lateralr mota & fluẽs circa terrã est vent⁹: sed ꝓpulsa infra terrã & ibi angustiã passa, est terremot⁹. In Nubib⁹ aũt subtiliata & ꝓpulsa a frigido qñ nubea ꝯgregant᷑ in aquã, facit Tonitruũ, coruscationẽ & cetera que sunt eiusdẽ generis: Sicut.n. oĩa q̃ generãt᷑ ex vapore humido ꝑ coagulationẽ a frigido sunt idẽ ſm spẽm, oĩa ſm magis & minus. & ſm diuersa passiões, vel diuersos modos patiẽdi. sic ẽt oĩa q̃ generant᷑ ex sicca exhalatiõe a calido inflãmãte vl᷑ frigido ꝓpellẽte, sũt idẽ ſm spẽm, sꝫ differũt ſm ꝙ diuersimode patiũt᷑ a calo, ſm plus & minus & ſm diuersaꝫ repulsionẽ a frigido. Cõsiderandũ tñ est ꝙ terremot⁹, tonitruũ, Coruscatio, & alia hmõi dupliciter ꝯsiderari possunt: ꝑmo formalr. s. inq̃ꝫtũ terremot⁹ est formaliter qdã motus, tonitruũ est sonus fact⁹ ab exhalatione vnde & nomẽ sumpsit, Coruscatio vͦo est illuminatio facta ab exhalatiõe incẽsa. &c. & sic manifestũ est ꝙ sũt diuersaꝝ spẽrũ. Alio mõ ꝯsiderãtur fundamẽtalr q̃ꝫtũ. s. ad fundamẽtũ essentiale ex q̃ talia imediate generant᷑. & hoc modo sunt idẽ ſm spẽm, qꝛ oĩa imediate fiũt ex exhalatione sicca lꝫ diuersimode & ſm diuersos modos generandi (sicut superius Dictum est) Explicit secundus liber.

Ventus, terremo. corusca. tonitruũ. quõ sunt eiusdẽ & quõ diuersaꝝ specieꝝ.

¶ Incipit Tertius liber Methẽoroꝝ Aristotel' Cũ clarissima ac oĩum pulcherrima Diui Thome Aquinatis Expositione.

¶ Tractatus primi: libri tertij de enefia & tiphone. Cap. j.

Litte. De reliquis autez secretionis huiusce operibus: modo quo iam ceptum est, dicamus oportet.

Anti. De residuis autem dicam⁹ operibus segregationis huius: preinducto iã modo dicentes.

Lectio prima.

¶ Postq̃ꝫ ꝑhũs determinauit de tonitruo & coruscatione in fine precedentis libri in principio huius tertii intendit

cõsequẽter

cõsequenter determinare de alijs q̃ generant̃ ex eadẽ exhalatiõe sicca extrusa ex nubibus. puta de Etnephia Tiphone ꝛ huiusmodi. Et diuidit̃ in ptes duas, in prima pmittit intentionẽ suã ꝛ dicit ꝙ postq̃ȝ determinatũ ẽ de tonitruo ꝛ coruscatione q̃ sunt principales passiones in aere gñate ex mã ventoꝝ, dõm est ꝯsequenter de residuis effectibus siue passionibus q̃ sunt minus principales. s. de etnephia tiphone, incensione, ꝛ fulmine. scõm modũ prius ĩductũ. s. accipiendo pro principio ꝙ duplex fit exhalatio ex terra, vna humida ꝛ alia sicca. ꝛ oñdẽdo, quõ ꝛ vnde fit in ipsis principiũ motus ꝛ generationis. Secundo ibi.

Text. ¶ Nã flatus iste qui excerni solet, cũ in ptes exiguas sparsimq̃ȝ diffundit̃, ꝛ sepe fit ac pflat, nec nõ subtilioꝛ ẽ: tonitrua ꝛ fulgura edit. At si vniuersus ꝛ densioꝛ, minus aũt subtilis expressus fuerit: Procellã gignit, que vocatur a grecis Ecnefias. Quo fit: vt ẽt vehemens existat. nã excretionis celeritas: robur aduehit.

Anti. ¶ Spiritus eniȝ hic segregatus p modica quidez diffusus: ꝛ sepe factus: ꝛ perflans ꝛ subtilioꝝ ptiũ exñs: tonitrua facit ꝛ coruscationes. Si aũt multus fuerit simul ꝛ spissioꝛ: minus aũt subtilis segreget̃ enefias fit ventus. Propter qȝ violentus: celeritas enim segregationis facit validitatem.

¶ Prosequit̃ intentũ, Et diuidit̃ in quatuoꝛ ptes sm ꝙ q̃tuoꝛ sunt passiones de qbus determinat. prĩo. n. determinat de Etnephia. scõo de tiphone ibi. Qñ aũt segregatus. Tertio de incensione ibi. Cũ detractus igniat̃. Quarto d̃terminat de fulmine ibi. Si aũt in ipsa nube. Circa primuȝ duo facit prĩo ostendit qd sit pricipiũ gñonis etnephie. Scõo ostendit cãm ꝯtinuitatis ꝛ magnitudinis eius ibi. Qñ qdem igitur. Dicit ergo prĩo ꝙ spũs iste q exhalatio sicca vocat̃, habens ptes subtiliores, fluens ex ipsa nube p interpolationẽ ꝛ dispersus in multa loca est principiũ tonitrui ꝛ coruscationis (sicut prius dictũ est) Sȝ si eadem exhalatio spissioꝛ fuerit ꝛ minus subtilis. ꝛ segreget̃ ex nube multa simul absq̃ȝ interpolatione ꝛ ferat̃ deorsum velociter, tunc fit etnephias, q est spũs fluens ex nube scõȝ rectũ deorsum velociter pp velocem segregationẽ q̃ fit a magnitudine frigidi. Propter qȝ etnephias est ventus violẽtus q2 velocitas segregatiõis facit motũ velocẽ, Velox aũt motus non est sine violentia: segregat̃ aũt celeriter pp fortitudinẽ frigidi segregantis. Deinde cum dicit.

Etnephie quo fiene rantur.

Etnephias qd est.

Text. ¶ Cũ igit̃ magna ꝛ cõtinẽs secretio fuerit cõsecuta: tum pfecto idẽ accidit, qȝ cũ rursum aduersam in partẽ halituũ copia tẽderit, euenire assolet. tũ enim: pluuia ingẽs multaq̃ȝ fit Itaq̃ȝ hec ambo: in mã, potentia insunt: ꝛ quidẽ cuȝ vtriuslibet facultatis principiũ factuȝ est: qȝ e mã coexcernit̃, cuiuscunq̃ȝ copia maioꝛ fuerit abundantius subseq assolet. fitq̃ȝ huius exhalationis pars altera, iber: illius altera ecnefias.

Anti. ¶ Quando qdem igit̃ assequat̃ multa ꝛ ꝯtinua segregatio eodẽ fit modo: quẽadmodũ cũ iterum in ꝯriũ moueat̃: tunc eniȝ fit pluuia ꝛ aque multitudo. Existunt qdẽ igit̃ ambo hec potẽtia sm mãm. Cum aũt principiũ factum fuerit potentie cuiuscũq̃ȝ cõsequitur ꝯcretũ ex materia: cuiuscunq̃ȝ aũt fuerit multitudo inexistens amplioꝛ: amplius ꝛ fit hec quidẽ imber: hec autem alterius exhalationis vt etnefias.

¶ Ostendit cãm magnitudinis ꝛ continuitatis etnephie ꝛ dicit ꝙ qñ exhalatio sicca grossa ꝛ cõpacta, segregatur ex nube, ꝛ est multa, ita ꝙ longo tempoꝛe vna pars sequatur aliam, tunc spũs etnephias fit magnus ꝛ ꝯtinuus, pp multitudinem mãe continue excuntis, sicut ꝛ cõtraria exhalatio. s. humida, cum mouetur ꝛ incipiunt segregari partes ꝛ cadere pluuia si fit multa vna pars continue cadit post aliam ꝛ fiunt magni ꝛ cõtinui imbres. Qȝ aũt rõnabilis sit similitudo inter istas duas ꝯrias exhalationes declarat p hoc ꝙ vtrũq̃ȝ horũ est in põa in eadẽ nube q2 vnũq̃dq̃ȝ est in põa in mã ex qua fit, etnephias aũt fit ex exhalatiõe sicca inclusa i nube, ꝛ pluuia generat̃ ex vapoꝛe ipsius nubis. Et similiter vtrũq̃ȝ fit ab eodẽ pn°. actiuo. s. a vehemẽti frigiditate, Eadem enim frigiditas loci ꝛ nubis, cõcernit vapoꝛẽ in aquã, ꝛ expellit violenter ꝯriã exhalationẽ calidaȝ ex nube. Propter qȝ ẽt multotiẽs, cũ tale principiũ fuerit applicatũ nubi in qua vtrũq̃ȝ est in potẽtia gñat̃ vtrũq̃ȝ simul, ꝛ si in nube fuerit maioꝛ multitudo exhalationis sicce fit maioꝛ ventus q̃ȝ pluuia, si vero ecõuerso plus fuerit de vapoꝛe humido, generat̃ maioꝛ pluuia, simul tñ fiunt etnephie. Deinde cum dicit.

¶ Cũ aũt flatus q in nube erat, excretus alteri incurrẽdo repcutit̃, pinde cũ ex lato i angustũ adigit̃ ventus in portis vijsq̃ȝ (nã repulsa pria corpis ad hunc modũ fluẽtis pte, ppea ꝙ illa nequaq̃ȝ cedat: aut ob loci angustias, aut ꝙ in frontẽ aliqs alius offlet spũs, in istiusmodi locis flatus circulũ ꝯtigenẽq̃ȝ fieri sepenumero accidit. siqdeȝ aliud ne vlterius pcedat arcet: aliud a tergo ipellit. Quare: cogit̃ in latus, qua nimirũ pte non phibet̃, sese vertere. atq̃ȝ ita sp qȝ pximũ ꝯtinuũq̃ȝ est: quousq̃ȝ vnus euadat. Hoc aũt circulus est. cui enim figure vnica latio cõpetit: eã ipsaȝ circulũ esse necesse est) ob id profecto vertigines in terra, ꝛ in nubibus similiter iuxta principium fiunt. Text.

¶ Mñcũq̃ȝ aũt segregatus spũs qui in nube alteri ꝯ pcussserit sic: vt qñ ex amplo in angustũ inferat̃ vẽtus in portis: aut vijs: accidit eniȝ sepe in talibus repulsa pria pte fluẽtis corpis pp nõ succedere: aut pp arctitudinẽ: aut pp repercutere circulũ ꝛ reuolutionẽ fieri spũs: hic qdẽ enim in anterius prohibet pcedere: hic aũt posterius ipellit. Quare cõpellit̃ in latus qua non prohibet fieri: ꝛ sic semp habitum donec vtriq̃ȝ vnũ fiat: hic aũt est circulus: cuius enim vna latio figure hoc necesse est circulũ esse: super terram igitur pp hoc fiunt reuolutiones: ꝛ in nubibus similiter sm principium. Anti.

¶ Determinat de tiphone ꝛ circa hoc duo facit prĩo determinat de ipso tiphone, scõo d̃ effectu eius ibi. Fit qdẽ igit̃, prima itez in tres, prĩo. n. determinat de pn° gñonis eius, scõo de motu ipsius ibi. Deorsuȝ aũt fert̃. tertio de tpe ꝛ loco gñonis eius ibi. Borealibus ãt nõ. Circa pmũ duo fac. p facit qȝ dcũ est, 2° cõparat tiphonẽ ad etnephiã q̃tũ ad gñonẽ eoꝝ ibi. Verũtñ q2 sicut. Dicit ergo prĩo ꝙ qñ spũs

Inclusus in nube segregat et expellitur a frigiditate loci et superioris ptis nubis ex amplo ventre nubis p angustum exitū et p viā scissurā, et repercutit ad aliqd corpus solidū: tunc fit qd i ventus in portis et vijs flans p modū turbinis qui dr tipho. Et hoc fit ex eo q pria pars repcutit ad terrā siue ad aliud corpus solidū, vel aliqua alia rōne impeditur anterius procedere, et reuoluit in partē subsequentem Et ps sequēs ptinue impellit priorē. Ideo cū pars prior nō possit procedere ante qz impedit neqz possit retrouerti qz impellit a sequenti inuoluit in sequenti, et reflectit se ad latus vbi non inuenit prohibens, et sic causat motū quasi circularē. Motus enim qui est vna latio idest vnus motus localis, si nō est mot rectus .s. sursū aut deorsum (sicut iste) opz q sit circularis. Sicut aūt mouet prima pars, ita similiter mouent oēs subsequentes, et pp hoc fit ista reuolutio sup terram q hz principiū in nubibus. Deinde cū dicit.

Turbo siue tipho quo generat ex ventre nubis. Vent9 variū et portarum.

Turbo q̄re mouet in orbem.

Ant. ¶ Nisi q quēadmodū cū Procella fit semper nubes excernit atqz ptinuus coorit vētus: ita hic semper nubis cōtinuitas subsequi solet. At ob nubis densitatē impotens ab ipsa flatus secerni: in orbē primo cōuertitur, ob eam quam diximus causam.

Anti. ¶ Verū tn̄ qz sicut qn̄ etnefias factus fuerit semper nubes segregat: et fit continuus ventus: sic hic semper cōtinuū assequit nubes. Propter spissitudinē autē nō potēs segregari spiritus ex nube: vertitur enim circulo qd primum propter dictam causam.

¶ Cōparat tiphonē ad etnephiā et dicit q similiter gn̄ant .s. p ptinuā segregationē nubis a spū siue ab exhalatiōe sicca. qd ppea necium est q tipho velocius mouet circulariter qz nubes nata sit ex seipsa moueri et ex hoc nubes cōtinue separat ab exhalatione, ita tn̄ q semp aliqa pars nubis sequit exhalationē. Et sic ēt generat etnephias: sed tn̄ ista duo differūt in motu qz etnephias mouet motu recto tipho autē mouet scdm circulum pp causam iam dictaz. Deinde cum dicit.

Gata. ¶ In preceps aūt fertur: qz continue nubes dēsatur qua parte calor excidit. Quare hec affectio, si coloris expers fuerit: vocatur tiphon, q qdē ventus est veluti ecnefias incōcoctus.

Anti. ¶ Deorsum aūt fertur: qz nubes semper inspissat: qua excidit calidū. Vocat aūt si incolorata fuerit hec passio: tiphon ventus exns velut etnefias indigestus.

¶ Determinat de motu eius et dicit q tiphō lz sit generatus supius tn̄ mouet deorsum sicut etnephias, qz fertur in p̄riū eius a quo expellit, Expellitur aūt a superiori pte nubis q̄ est magis frigida pp hoc q ibi deficit caliditas causata a reflexione radiorum solariū (sicut supradictū est) et ex cōsequenti mouet inferius. Et vocat ille spūs tipho qn̄ mouetur deorsum circulariter et non est coloratus, nec a calido ignitus sicut multe alie impressiones. qd accidit ex hoc qz ille spūs est indigestus et nō est totaliter separatus a nube, lz semp trahit secū aliquā ptem nubis, et eius humiditas impedit eius colorationē, vel ignitionē. Deinde cū dicit.

Turbo q̄r mouet deorsū quā tn̄ sit mā leuis mobilis sursū.

Gata. ¶ Nō fit aūt aqlonijs tiphō, nec niue iacēte ecnephias: ppea q hec oia flatus existunt. Flat9 vero: nō nisi calida siccaqz exhalatio est. Igit gelu atqz frigus: qz extingunt principiū ipsum cum adhuc fit statim extingunt. Qd aūt extincant dicetur qz: palam est. nō eni esset nix: neqz partes ad aquilonē posite humerent: quippe cum hec vincente frigore accidant.

Anti. ¶ Borealibus aūt nō fit tiphon: neqz niues habentibus etnefias: ppea q oia hec spūs sunt. spūs aūt sicca et calida fit exhalatio. Gelu igit et frigus pp obtinere extinguit mox factū adhuc principiū: qd aūt obtinet palā: neqz enim vtiqz eēt niuositas neqz borealia humida: hoc enim accidit esse obtinente frigiditate.

¶ Determinat de loco et tpe generationis tiphonis: et dicit q tiphō non generat in tpibus et locis Borealibus, idest vehementer frigidis, nec ēt in locis vel tpibus niuosis et pgelatis, sicut nec etnephias. Et hui9 rō ē qz ista duo in hoc pueniunt q vtrūqz est spūs idest exhalatio sicca. Cū aūt obtinet excellens frigus, idest qn̄ est tps vel locus excellentis frigoris tunc exhalatio calida statim in sui principio extinguit a magno frigore. Et pp eandem causam in eisdem locis raro aut nunqz fit tonitruū et terremotus. Dein cū dic.

Gata. ¶ Fit itaqz tiphon: cū ecnefias statim ab ortu excerni e nube non pōt. Est aūt ob vertiginis obluctationē: cū ad terrā cōuolutio ipsa delabitur, que secū aliqd abreptū e nube defert a quo absolui nō pōt. Qua aūt tramite directo pcedit ea flatu agitat. atqz motu in circulū facto: cuiuncqz rei impetu violento ingruerit, eā contorquet sorbetqz in excelsum.

Anti. ¶ Fit qdem igitur tiphō: qn̄ enefias factus nō possit segregari a nube. Est aūt propter repulsionē girationis: cū ad terrā delata fuerit reuolutio: simul deducens nubem non potens absolui: qz aūt scdm directū efflat hac spiritu mouet et circulari motu vertit et sursum fert cuicunqz inciderit vim inferens.

¶ Ostendit effectū mirabilē huius venti: et dicit, q sicut descendendo semp ducit secū aliquā ptem nubis, ita qn̄ reflectit a terra inuoluit secū oia super que cadit, eradicando .s. arbores. Qnqz euertendo domos, Eleuando saxa. Et cū inciderit ad mare eleuat secū et inuoluit multitudinē aque maris, qnqz aūt eleuat naues, pp qd multū timetur a nautis. qz super quecunqz incidit illa motu circulari circūeundo et vim faciendo euertit, et reuertendo eleuat ea sursum. Deinde cum dicit.

Turbinis potentia effectus.

Turbo naut... [illegible]

¶ Tractatus p'mi: libri tertij de incensiōe et fulmine. Ca. ij.

Gata. At spūs qui e nube detrahitur, ardēs accensusqz dū fuerit, qd qdē accidit si tenuior efficiatur: Prester vocat, hoc est incensio. incendit eni simul aerem: adeo vt ardore ipsum inficiat.

Anti. ¶ Cum aūt detractus igniatur: hoc aūt est cū subtilior spiritus factus fuerit vocatus incēsio: coincendit enim aerem ignitione colorans.

¶ Determinat de incensione et dicit q cū spūs subtilior q̄ ille ex quo generatur tiphon, segregatus fuerit ex nube, et ignitus propter suā subtilitatem et motū violentum calidi. Tunc fit passio que dicitur incensio: Et hec exhalatio sic incensa cadendo coincendit aerem per quē cadit. sz qz illa incensio non est fortis sed debilis, vl potius quedā co/

loratio aeris admodum albi. Deinde cum dicit.

Tata. ¶ Qd si ex ipsa nube multus ac tenuis expressus fuerit flatus: his fulmē exultat. qd si admodū tenue fuerit, sed pre tenuitate nō adurat, illd est qd poete Arges (idest clarū) vocant: si vo minus adurat qd Psoloen qsi dicas fumidū.

Anti. ¶ Si aūt in ipsa nube multus & subtilis extruditur spūs: hic fit fulmen: siquidē valde subtilis nō adurēs pp subtilitatē: quā poete argeta vocāt si aūt minus adurens quā psoloēta vocant.

Fulmen quō generatur. ¶ Determinat de fulmine, & circa hoc tria facit. pmo determinat de fulmine, scdo de effectu eius, ibi. Hic quidez enim. Tertio cōcludit qddam correlariū ex dictis ibi. Quare & hec oia. De pmo ergo dicit q si spūs subtilis secundū substantiam: & multus in quātitate extrudat a frigido qd est in ipsa nube, generat fulmen qd penetrat, & freqnter adurit illud cui incidit. Qd quidem est duplex. Nam si spirit⁹ fuerit magis subtilis q̄ calidus fit fulmen vehementer penetrans, sed nō adurit. Si aūt exhalatio fuerit minus subtilis & magis calida fit fulmen qd tardius penetrat, & maiorē moram faciendo adurit. Primū poete vocant argesta. secūdum vero psoloenta. Deinde cum dicit.

Tata. ¶ Nā illud ob essentie tenuitatē fert. at ob motus celeritatē, ante penetrat q̄ vt adurat & mora facta infuscet. Hoc aūt cū sit tardius: inficit qdem, non aūt adurit sed penetrare anticipat. Quocirca & que obsistunt, quippiā pati solent: q̄ minime, nihil. verbi cā. iā es quo scutū integebat, liqtū fuit: lignū vo, nihil sustinuit. nā pp ligni raritatē: prius spūs percolatus fuit atq̄ transmissus, q̄ vt lignū affici vllo pacto quiuerit. Per vestes quoq̄ pari modo transiuit: q̄s non adussit, sed protriuit.

Anti. ¶ Hoc qdē enim pp subtilitatē fert: pp velocitatē aūt preuenit pertransiēs anteq̄ igniatur & morā faciens denigrat: hoc aūt tardior colorauit qdem: exussit aūt non: sed preuenit. Propter qd & resistentia qdez patiunt aliquid: que aūt nō: nihil: vt qd clypei lamine liquefactum fuit: lignū aūt nihil passum fuit: pp raritatē enī preuenit spiritus penetrans & pertransiens: & per vestimenta similiter non combussit: sz velut attritionem fecit.

Lege mirādos fulminis effectus. ¶ Determinat de efficacia siue effectu fulminis & dicit q p^m fulmen, qd. s. est magis subtile q̄ calidū, pp eius subtilitatem velocissime mouetur & penetrat illa sup que cadit anteq̄ ipsa igniat, & est adeo subtile q penetrat intra res p paruos poros & insensibiles. Ex quo ēt ratio reddi pōt multoꝝ effectuum mirabilium qui efficiunt ab hoc fulmine. Aliquando enim visum est q ictu fulminis liquefacta est pecunia in marsupio illeso marsupio, & hoc pp ei⁹ magnā subtilitatē, pp quam, per poros, aut parua foramina, aut per os marsupij penetrauit ad pecuniam illeso marsupio.

Pecunie in marsupio liquefacte illeso marsupio.

Et simili rōne inuenti sunt homines mortui a fulmine vestimētis exteriorib⁹ illesis. Puer ēt in vtero mris exterminatus est, matre remanente intacta. Dicit ēt seneca q vinum q̄q̄ sine combustione mansit & remansit in dolio adustis asseribus & ad terram proiectis. Et huius ratio esse potest q̄ virtus penetratiua fulminis per quam cōfregit asseres & latera dolij. multo maior est quam virtus vini p quam natum est effundi deorsum, ideo in minori tempore frangit latera vasis, q̄ vinum natum sit moueri deorsum, qua pp confracto vase vinum stare potuit per modicum tempus.

Homo a fulmine interemptus illesis vestibus.

Vinū mansit fracto dolio & ad terrā proiecto.

Maxime si sit vinum viscosū & grossum, & vas sit porosum, q̄ tunc facilius fulmen pertransit vas qd est porosum, q̄ vas in quo non inueniuntur pori. Sua ēt caliditate fulmen facit vinū grossum & viscosum, maxime in superficie facere potest quasi crustam vt pz de sapa, propter qd vinum tardius effunditur. Sed aliud fulmē q̄ est grossius pp nimiam eius tarditatem non ita penetrat & q̄ est calidius q̄ subtile prius adurit & colorat q̄ penetret, ita q adustio preuenit motum localem eius in penetrando. Hoc aūt fulmen q̄ pp suam grossitiem non multum penetrat, ideo minus leditur a resistentia q̄ rara, Unde aliqn̄ iuentū est q exussit aliqn̄ vestē aliqn̄ pilos & barbā hominis, homine in nullo penitus leso. Sed primum fulmen ea que parū resistunt non colorat aut adurit, sed cito penetrat sicut prius dictum est, Ea vero que resistunt, vt sunt corpora dura magis patiunt ab hoc fulmine q̄ ea adurit, propter duas rationes, pmo q̄ ea que sustinent actionez fulminis maiori tempore magis patiunt ab eo sed fulmen agit in resistētia maiori tpe. Scdo q̄ qn̄ resistitur spiritui tunc spūs fortificat & multiplicatur, & fortius agit. Et hoc ēt manifestat duobus exemplis, pmo q̄ visum est qn̄q̄ q clypeus a parte interiori erat coopertus ere in aliqua parte, vel ēt a parte exteriori, & iste clypeus ictus est fulmine, & lignum nihil passum fuit q̄ pp raritatem cito ipsum penetrauit fulmen. sed es qd magis resistebat liquefactuz fuit. Temporibus ēt nostris miles qui percussus est a fulmine, habebat scutū ligneum suspensum humeris, & sub scuto arma ferrea fulmē cōfregit & ptīz liquefecit ferrū sub scuto: lignum aūt scuti in nullo lesum inuentum est: Secūdo dicit q (sicut dictum est) fulmen aliqn̄ interficit hominē pp resistentiam, Uestimenta vero pp minorem resistentiaz pertransiuit. Ex quo concludi pōt q primum fulmen magis periculosum est q̄ secundum. Si aūt verū sit q fulmē habeat alios effectus qui proferūtur vulgo, vt puta q magis percutiūt cāpanilia ecclesie & loca sacra q̄ alia loca, dicendum q non est inconueniens q demones vtantur virtute sua circa hos mirabiles effectus nature, vt ipsi rerum mirabilium authores videantur, sicut aliqn̄ se immiscent nobilissimo effectui nature. s. generatiōi & propagatiōi humane, Nos tn̄ hic non querimus qd deus permittat, sed qd natura faciat. Et de facili dicere possumus q magis tāgit Cāpanilia & ecclesias, q̄ sunt altiores & citius ei occurrunt. Sciendum est ēt q seneca tres species fulminis dicit esse, Sed iste de facili reducuntur ad duas predictas (vt pz intuenti) Deinde cum dicit.

Barba exusta est a fulmine illeso hoie.

Fulmen subtile cur magis ledit resistētia.

N. de clypeo.

N. de militie.

Fulmen subtile cur magis periculosū est q̄ grossuz

Fulmen cur magis tangit cāpanilia et ecclesias.

Tata. ¶ Quare hec oia flatus esse: vel ex talibus cōstat. Licet aūt oculis quoq̄ ipsis interdū cōtēplari: id qd nup fecimus: in tēpli Ephesini cōflagratione. Tunc enim flāma seorsum reuulsa: multas in partes continua ferebat. Fumū spiritum esse ac ardere: apertū est, & alio loco antea dictū. Cum aūt vniuersum abscedit: tū esse flatus aperte vr. Qd igitur in paruis rogis fieri videmus: hoc idem vel tunc, multa nimiruz ardente mā longe validius fiebat. Ruptis itaq̄ lignis vnde spūs origo atq̄ initiū erat: multus, qua parte efflabat vniuersum secedebat & ardens in sublime ferebat. Quare: flāma ipsa ferri: & incidere in domos videbatur.

Anti. ¶ Quare et quod spūs hec oīa palā ex talibus. Est aūt aliqñ et oculis videre: velut et nunc accidit circa tēplū in epheso cōbustū: ad multas enim ptes flāma ferebat̃ ɔtinua discreta seorsū. Quod qdē fumus spūs: et ardet fumus manifestū est: et dictū est in alteris prius cū afit multus: et sil' cedat: tunc manifeste vr̃ spūs esse: qd qdem in paruis ignitiōibus vr̃ hic: et tunc multa mā fiebat multo fortius: ruptis igit̃ lignis: vnde principiū spūs erat multus fecedebat sil': qua effilabat et ferebat̃ sursuz ignitus vt videret̃ flamma ferri et inuadere domos.

Fulmen nō ē lapis vel corpus solidum. ¶ Concludit correlarie ex dictis, qd fulmē non est lapis vel aliqd corpus solidū sicut tñ multi crediderunt, sz est spūs idest exhalatio sicca incēsa et subtilis. Et hoc qd dicit phus declarat p ea q̃ patent oculis. qr cōbusto tēplo in epheso a fulmie. ibi qr mā fulmis erat multa videri poterat qd fulmē est spūs, qr qñ tēplū percussum est, flāma exhalationis incense ferebat̃ hac illac ad multas partes tēpli, et deniqz cū fumo tēpli ferebat̃ sursum incēsa sicut fumus pp admixtionē humidi grossi, qd exibat ex cōbustione tēpli. Sed accidit de huiusmodi exhalatione sicut de fumo, qr ēt fumus est quidā spūs et ardet sicut exhalatio (sicut prius dictū est) Qñ igit̃ mā est multa q̃ combusit̃, tunc fit multus fumus incensus, et manifeste vr̃, sicut in incensione fornacis, quādo aūt mā est pauca, nō ita vr̃ fumus, Sic ēt qñ mā fulminis est multa, manifeste apparet qd fulmen est exhalatio incensa, sicut accidit in fulmine percutiente predictū tēpluz. Qñ vero mā est pauca, nō ita vr̃. qd tñ vr̃ in vno iudicandū est ēt in altero. Qd aūt fulmen non sit corpus solidū vel lapis pz qr tale corpus nō potest habere effectus q supius dicti sunt procedere a fulmine, Nō enim posset penetrare ad interiora nisi prius ruptis exterioribus, alioquin duo corpora essent simul in eodē loco, qd naliter non potest fieri. Videt̃ ēt incōueniens esse qd tā prius lapis, euertat turres et domos. Cōcedēdū tñ est qd qñqz cū fulmine antefertur lapis, vel aliud huiusmodi deorsum, qd vel est generatū in nube, ab exhalatione calida digerēte humidū aqueū nubis, sicut pz in decoctione latex, qui lapis ēt qñqz antefertur tonitruo. Vel a vento circulari sursū est eleuatū. Sz iste lapis non est fulmen (vt dictum est) neqz semp fit qñ fit fulmen. Deinde cum dicit.

Ephesinū tēplū hoc subiliter a fulmie cōbustum.

Lapis qñ qz āte fertur fulmini et tonitruo.

Vata. ¶ Semper eniz spūm fulmina p̄cedere comitariqz: putādū est: sed nō cerni: qr coloris expers sit. Idoqz: qñ prius omne et afflari q̃z percuti. vt pote cum spiritus: ocyor fulmine sit.

Anti. ¶ Semp. n. opz putare asseq fulminibus spūs et p̄cedere: sz nō vident̃: qr sine colore sunt: pp qd et q̃ dz pcutere mouet̃ prius q̃z percutiatur: tanq̃z prius incidente principio spiritus:

¶ Reddit rōnē cuiusdā accñtis circa fulmen, quare. s. illa q̃ pcutiunt̃ a fulmine vident̃ moueri anteq̃z percutiant̃. Et huius rō est (sicut ipse dicit) qr aliqs spūs, velut fum⁹, vel aer motus ab ipso fulmine semp precedit et semp sequit̃ exhalationē incensam q̃ est fulmen qui spūs propulsus ante fulmen suo motu mouet corpora que patiuntur a fulmie. Et propter hanc causam animalia fulmine percussa (vt in pluribus) inueniuntur habere caput conuersum ad fulmē qr sentientes hunc motum qui precedit fulmen, naturaliter conuertunt caput ad illā partē vt cognoscant quid sit, et sic percutiunt̃ fulmine. Deinde cum dicit.

Animalia fulmine pcussa quare vertunt̃ versus fulmen anteqz pcutiantur.

Vata. ¶ Omnē ēt tonitrua findūt dissipantqz: nō sono sz spū. Nā spūs tā sonū q̃z ictū efficiēs: vna cū illis excernit̃. q si pcutiat: findit̃, nō vrere solet. Verū de tonitru, fulgure et enefia: tū ēt de p̄ster e tiphone et fulmine, et qd oīa idē sint, et q̃nā ipsorū oium inter se differentia sit: dictum est.

Anti. ¶ Et tonitrua aūt diuidunt nō sono: sz qr simul segregat̃ qd plagā fecit et sonū spūs: qr si pcusserit diuidit: exurit aūt nō. De tonitruo qdē igit̃ et coruscatione et enefia: adhuc aūt de incēdētibus et tiphonibus et fulminibus dcm̃ ē: et qd qdem oīa: et que differentia oium ipsoruz.

¶ Comparat fulmen ad tonitruum et dicit qd sicut fulmen deijcit et diuidit corpora que tangit, ita similiter tonitruū quandoqz diuidit corpora. Sed tamen non est imaginandum qd tonitruum diuidat corpora mediante sono, sed diuidit mediante spiritu idest exhalatione segregata a nube, que incidens alicui corpori, plerūqz diuidit illud. Sed nō exurit qr non est ita subtilis et incēsa sicut fulmen. Ipsuz vero fulmen diuidit mediante motu exhalationis Exurit aūt et colorat propter ignitionem. Deinde recapitulat ea que dicta sunt, dicens qd de tonitruo et coruscatione, et Et nephia, iterum de tiphonibus et incensione et fulminibus dictū est qd sit vnūqdqz eorum secundum substantiam qr sunt exhalatio sicca. Sed differentia eorum est secundum magis et minus subtile, et scdm̃ alia accidentia ɔsequentia.

¶ Tractatus secundi libri tertij de halo et yride paralellis et virgis in generali. Cap. ij.

Vata. Ceterū aūt siue corona et arcu celesti, nec qd vtrūqz sit, et quā ob cām fiat, itē de parelijs et bacillis: dicam⁹. nā hec oīa eisdē de causis euenire solēt. Primū aūt sumamus opz: affectiones et q̃ circa vnūquodqz ipsorū accidunt.

Anti. ¶ De halo āt et de yride: et qd vtraqz: et pp quā causam fit: dicamus: et de paralellis et virgis: etenim hec oīa fiunt pp easdē causas inuicem. primo aūt opz accipere passiones et accidētia circa vnūqdqz ipsorum. Lec. ij.

¶ Postq̃z philosophus determinauit de his que generantur ex exhalatione eleuata a terra aqua per motum et alterationem: Consequenter intendit determinare de his que fiunt per refractionem luminis ab exhalatiōe humida cōstante superius Et circa hoc duo facit. Primo ponit intentionem suam et dicit qd cum superius determinatum sit de his que fiunt ex exhalatione humida per motum et alterationem. Consequenter dicendum est de his que fiunt per refractionem luminis ab eodem vapore humido, Consistente in nube vel caligine puta de halo, Iride et virgis et parelijs. Et circa hoc considerandū est qd sit vnūqdqz eorum et propter quā cām fiunt qr vnūqdqz eorum fit ppter eandem causam. Secundo ibi.

Vata. ¶ Area igit̃ plerūqz cōpleta circuli forma cernit̃ fitqz: circa solē lunāqz et splēdida astra. Preterea non minus noctu, q̃z interdiu: et horis ante meridianis, q̃z postmeredianis. mane vero et circa solis obitū: rarius.

Anti. ¶ Ipsius quidẽ igitur halo apparet sepe circulus totus: ⁊ fit circa solem ⁊ lunam: ⁊ circa splẽdentia astrorum. Adhuc aũt nihilominus nocte q̃ die: ⁊ meridie q̃ sero: diluculo aũt minus ⁊ circa occasum.

¶ Prosequit̃ intentũ: ⁊ circa hoc duo facit, primo determinat in generali de accñtibus ⁊ causis halo ⁊ Iridis ⁊ quorundã aliorum que fiunt per refractionẽ luminis. Scdo determinat de causa ⁊ principio illorum magis in spãli ibi. Oꝛ qdẽ igit̃ visus. Prima iterum diuidit̃ in duas partes, primo enumerat accñtia circa halo ⁊ iridem, scdo determinat de cãis dictarum apparentiarũ ibi. Causa aũt horũ. Circa primũ duo facit, primo determinat de accñtibus halo, secundo de accñtibus iridis ibi. Iridis aũt nunq̃. Primo ergo dicit q̃ halo sepius apparet secũdũ circulũ pfectũ. dicit ãt sepe, qꝛ quãq̃ ppter interruptionẽ caliginis a qua fit refractio circulus iterrũpit̃, fit ẽt halo circa solẽ ⁊ lunã ⁊ circa astra multũ luminis habentia. Adhuc nõ minus apparet de nocte circa lunã ⁊ stellas, q̃ de die circa solẽ, imo magis apparet de nocte q̃ de die qꝛ i die lumẽ solis obscurat appentiã ei⁹. Et indifferenter fit in meridie ⁊ in sero, sz in mane ⁊ circa occasum minus fit Uocat aũt hic phus occasum nõ illud tps vespertinũ qđ cõiter sero dr̃, alias sibi ꝯdiceret dicendo q̃ halo fit in sero, ⁊ nõ fit circa occasum sz vocat occasum declinationẽ solis a meridie, q̃ est ante illud tps vespertinũ ⁊ post meridiẽ. Et non fit halo circa occasum, qꝛ tunc ppter morã solis calor est feruentior, ⁊ dissipat eius apparentiã. Deinde cum dicit.

Halo sepi⁹ videt̃ circulo perfecto. Halo fit circa solez lunã ⁊ ce tera astra multũ luminis habentia. Halo quã duo horis maxie fiat.

Tran. ¶ At arcus celestis: nec vnq̃ circulus euadit, nec maior q̃ dimidia circuli forma sectio. Et occidẽte ⁊ oriẽte: minimi circuli maxius ãbit⁹ cũ ãt eleuat̃ magis: circuli maioris mioꝛ ãbit⁹.

Anti. ¶ Yridis aũt nũq̃ fit circulus: neq̃ maior semicirculo decisio. ⁊ occũbente qdẽ ⁊ oriente: minoris qdẽ circuli: maxia aũt portio: eleuato ãt magis: circuli qdẽ maioris: minoꝛ aũt portio.

¶ Ostendit accñtia circa alias apparẽtias, ⁊ circa hoc duo facit, primo ostendit accñtia circa iridẽ, secundo accidẽtia circa Uirgas ⁊ parelios ibi. Parelij aũt. Circa primũ tria facit, primo ostendit accñtia iridis q̃tum ad figurationẽ, secũdo ostendit accidentia q̃tum ad tps apparitionis ibi. Et post autũnale. tertio q̃tum ad colores ⁊ numerum ibi. Neq̃ duabus plures. Dicit ergo primo q̃ iris nũq̃ apparet scdm circulũ perfectũ, neq̃ apparet in maiori portione circuli decisi per diametrũ. Sed sole oriente aut occidente apparet sub figura semicirculi cõpleta, que ẽ maior portio circuli sub qua possit apparere, Ille tñ circulus ẽ maior q̃ circulus quẽ facit in meridie. Cũ aũt sol eleuat̃ supra orizontem, apparet minor pars semicirculi. Circulus tñ quẽ tunc facit est maior q̃ ille quẽ faciebat oriente vel occidente sole. Deinde cum dicit.

Hoc miraꝛ quidã mirabiliter ⁊ videt in libro de ꝯsideratione virtutum qꝛ philosophie sz certe pliter.

Tran. ¶ Item post autũni eqnoctiũ die, decrescẽte: q̃cũq̃ hora fit. estate vo p meridiẽ non cernit̃.

Anti. ¶ Et post autũnale qdẽ equinoctiũ in breuioribus diebus omni hora fit dici in estiuis aũt nõ fit circa meridiem.

¶ Enumerat accidentia Iridis q̃tum ad tẽpus apparitionis ⁊ dicit q̃ post eqnoctiũ autumnale existentibus diebus breuioribus, iris potest apparere in q̃libet hora diei qꝛ tunc sol non multum eleuatur super orizontem: Sed in estate sole existente circa tropicum non fit in meridie, Et hoc maxime in regionibus, in quibus sol multum accedit ad zenith capitũ qꝛ tunc basis piramidis sub qua vr̃ iris aut directe iacet supra terrã, aut modica portio eius est super eam. Et tunc ad videndam apparentiam iridis, oporteret q̃ homo iaceret quasi resupinus in terra ⁊ oculus nõ esset eleuatus. Deinde cum dicit.

¶ Nec vnq̃ plures simul q̃ duo fiunt. Horuz aũt q̃uis vterq̃ tricoloꝛ sit atq̃ eosdez pariq̃ numero ac reliquus colores habeat: tñ qui in exteriore sunt, obscuriores habent̃ atq̃ ordine ꝯrio positi. Nam arcus interioꝛ: primã que maxima est circũferentiã puniceã gestat. exterioꝛ vltimã que minima est sed illi pxima: atq̃ reliquas pportionabiliter. Ceterũ colores hi sũt: quos fere solos facere pictores nequeunt. hi enim: quosdã, aliorum mistura faciunt. At puniceus viridis ⁊ purpureus: nequaq̃ hoc pacto fiunt. hos aũt colores arcus hz Qui aũt puniceũ ⁊ viridẽ iter iacet: is plerũq̃ flauus appet. Tran.

¶ Neq̃ duas plures: yrides nõ fiunt simul. Harum aũt tricoloꝛ quidẽ vtraq̃: ⁊ colores eosdẽ ⁊ equales sm numeruz inuicẽ habent: obscuriores aũt eius que extra: ⁊ ecõtrario positos sm positionẽ: que quidẽ enim intra primã hz periferiã que maxia puniceã: que aũt exterius minimã qdem: propinquissime aũt ad hãc: ⁊ alias pportionabiliter: sũt aũt colores hi quos solos qdem fere non facere possunt pictores: quosdã enim ipsi miscent. Puniceus aũt ⁊ viridis ⁊ alurgos nõ fit mixtus: yris autem hos habet colores: qui autẽ inter puniceum ⁊ viridem apparet sepe xancos. Anti.

¶ Ostendit quot sint irides secunduz numerũ ⁊ accidentia eius q̃tum ad colores ⁊ dicit de primo q̃ aliqñ videntur due irides, sed plures duabus non apparent (nisi raro) q̃rũ altera continet alterã, ⁊ vtraq̃ earũ habet tres colores principales eosdem qdem secundũ speciem ⁊ equales secundum numerũ Sed eius que est extra ⁊ continet aliam colores sunt obscuriores, ⁊ minus apparentes q̃ illius que est intra ⁊ cõtinet̃. Et isti colores secundũ situm sunt positi modo ꝯrio, qꝛ iris interioꝛ ⁊ que continet̃ hz in maiori periferia, idest circũferentia colorem puniceũ, in media aũt viridẽ ⁊ in minori alurgum id est subalbũ. Sz maioꝛ exterioꝛ hz in minori circulo puniceũ, ⁊ alios proportionabiliter. s. in medio viridem, ⁊ in supmo alurgũ. Et hi colores quos dicimus esse in iride sunt tales q̃ eos nõ possunt facere pictores, Ipsi enim faciunt colores per admixtionem aliorum colorũ. sed isti tres colores quos hz iris, non fiunt per aliquã cõmixtionẽ. Deinde cum dicit.

Color ceruleus.

Pictores cur colores irid̃ facere neq̃unt.

Tran. ¶ Parelij aũt atq̃ virge, ex obliquo semp effici solent: ⁊ nec supra solẽ, nec infra ppe terraz, nec e regione, nec ẽt noctu, sz semp circa solez. Preterea: aut ascendente, aut descendente occidente frequenter: celi vmbilicum perreptante, raro. id quod in Bosphoro aliqñ accidit. Nam coorti duo parelij: ab matutino tẽpore durauerunt in occasum. Que igitur circa eorũ quodq̃ accidunt: hec sunt.

Anti. ¶ Parelij autem et virge fiunt ex latere semper: et neque desuper: neque ad terram: neque ex opposito: neque etiam in nocte: sed semper circa solem. Adhuc autem dum ascendit: aut descendit semper: secundum plurima autem ad occidentem: in medio autem celi raro: vt in bosphoro aliquando accidit: per totam enim diem simul orientes duo parelij permanserunt vsque ad occasum. Que quidem igitur circa vnumquodque ipsorum acciduut: hec sunt.

¶ Determinat de accidentibus circa virgas et parelios et dicit quod parelij et virge apparent tantum circa solem, et ideo non fiunt nocte sole existente sub nostro hemisperio Et quando contingit eos apparere tunc solum apparent ex latere solis. s. ex parte septentrionis vel meridiei, et non apparent supra solem quia impressiones existentes supra solem non essent visibiles. Neque apparent directe subtus solem versus terram. neque ex opposito puta in oriente vnde mouetur sol vel in occidente ad quem tendit. Et tamen apparent parelij sole ascendente ab oriente vel descendente ad occidentem sed raro apparent ipso existente in meridie, quia tunc sol propter nimium calorem dissoluit nubem. Accidit tamen aliquando in Bosforo (quod est Mare diuidens Asiam ab Europa) quod ibi apparuerunt duo parelij ex duobus lateribus solis ab ortu eius vsque ad occasum per totam diem. Accidentia igitur manifesta circa vnumquodque istorum sunt hec que determinata sunt. Deinde cum dicit.

Vata. ¶ Horum autem omnium: vna eademque causa est. nam hec omnia refractio sunt. differunt tamen modis quibus fiant: et in hoc, nempe a quibus: et quomodo refractio solem versus aut aliquid aliud lucidum fiat.

Anti. ¶ Causa autem omnium horum eadem: omnia enim hec refractio sunt. Differunt autem modis: et a quibus et quomodo accidit fieri refractionem ad solem: aut ad aliud aliquid fulgidorum.

¶ Determinat de causis dictarum impressionum et dicit quod causa et principium omnium predictorum est vna et eadem secundum speciem, quia omnia secundum speciem sunt refractio, quod intelligendum est non formaliter sed causaliter. Non enim iste impressiones sunt formaliter refractio, quia iris formaliter est quedam figura. etc. sed sunt refractio causaliter, quia omnia causantur ex refractione aliqua sed differenter fiunt secundum diuersos modos refractionis siue reflexionis ad solem, vel ad aliquod aliud astrorum fulgidorum. Sed qualis sit refractio et qualiter fiat, et ad quid, et a quo et que sit causa eorum que accidunt circa ipsam refractionem consequenter ostendit phylosophus, sed textus nostri communiter hoc non habeant. Dicit ergo quod radij visuales refranguntur ab omnibus corporibus que habent aliquam virtutem opaci, quod impedit illuminationem secundum directum Et ab habentibus planam et lenem superficiem sicut est aqua que est grossior et aer que est subtilior. Et illud quod refrangitur, secundum veritatem est lumen generatum a corpore lucido secundum directum, sed colores qui mouent perspicuum quasi est illuminatum colorant ipsum. Deinde cum dicit.

Refractio a quo et qualiter fiat. Illud est inferius ponitur in textu commento 22. Radii refracti cur quandoque videntur colorati.

Vata. ¶ Item arcus interdiu quidem fit: noctu vero a luna scilicet, veteri quidem sententia minime fiebat. Hoc autem illis accidit: propter raritatem. eos enim latebat. Fit tamen: sed raro. Causa: quod colores in tenebris lateant, quodque alia multa concurrere, eaque omnia vna die mensis, oporteat. nam plenilunio fiat: si futurus sit necesse est. atque tunc: oriente aut occidente luna. Quamobrem in annis supra quinquaginta: bis tantum in eum incidimus.

Anti. ¶ Et per diem quidem yris fit: nocte autem a luna vt quidam antiqui putabant non fiebat: hoc autem patiebatur propter raritatem: latebat enim ipsos: fit tamen: raro autem fit. Causa autem et quod in tenebris latent colore et alia multa oportet coincidere: et omnia hec in die vna mensis: in plenilunio. n. fieri necesse si debeat fore: et tunc aut oriente: aut occumbente. Propter quod quidem in annis quinquaginta bis comperimus solum.

¶ Regreditur ad enumerandum quedam alia accidentia circa Iridem Ex quo patet quod hec pars continuari debet ad illam partem in qua enumerat alia accidentia Iridis, sed est hic transposita propter aliquod accidens. Dicit igitur quod Iris de die apparet propter refractionem luminis solis, a nube rorida sibi opposita. Sed de nocte dixerunt quidam antiquorum ipsam non apparere per refractionem luminis, quia in nocte raro fit propter quod latebat ipsos. Sunt autem tres cause propter quas raro apparet de nocte, Prima est quia colores obscurantur de nocte propter obscuritatem noctis. Secunda causa est quia Iris non potest apparere neque fieri de nocte nisi solum in vno die naturali mensis. Tertia est quia Iris non fit de nocte nisi luna existente plena in oriente et in occidente, nube opposita existente densa. Et illa raro simul contingunt Signum autem rare apparitionis eius dicit esse quia in quinquaginta annis non percepit eam nisi bis fieri. Deinde cum dicit.

Iris cur raro fit de nocte.

Vata. ¶ Quod igitur vt ab aqua ita etiam ab aere ceterisque omnibus que superficie leui constant refrangatur aspectus: ex hisce que circa aspectum demonstrantur, sumenda fides est. Quia quod in quibusdam speculis non modo colores, verum etiam figure appareant: in quibusdam vero colores solum. Einsmodi autem sunt: quecunque exigua sunt, et sensilem diuisionem nullam habent. Nam fieri non potest vt in hisce figura appareat. videretur. n. esse diuisibilis. nam figura omnis sit et esse figura, et omni ex parte diuidi posse videtur. At cum quippiam in illis apparere sit necessum, figuram autem impossibile sit: reliquum est profecto vt color solum appareat. Porro splendidorum color interdum splendidus apparet: interdum vero, aut quia cum speculi colore permiscetur, aut quia aspectus infirmus est, alterius coloris ingerit phantasiam. Sed de his: in hisce que de sensibus demonstrantur, sit a nobis consideratum. Proinde ex hisce alia dicamus, aliis vti veris vtamur.

Anti. ¶ Quod quidem igitur visus refrangitur sicut ab aqua: sic et ab aere et omnibus habentibus superficiem planam: ex his que circa visum ostensa sunt: oportet accipere fidem. Et quia speculorum in quibusdam quidem et figure apparent in quibusdam autem colores solum. Talia autem sunt quecunque parua speculorum et nullam sensibilem habent diuisionem. In his. n. figuram quidem impossibile apparere: videtur. n. esse diuisibilis: omnis. n. figura simul videtur figura esse: et diuisionem habere: quoniam autem apparere aliquid necessarium, hanc autem impossibile: relinquitur colorem apparere solum. Color autem aliquando quidem clarus videtur: clarorum autem aliquando propter misceri ei qui speculi: aut propter debilitatem visus: aut quia medium coloratum: alterius coloris efficit phantasiam. Sic autem de his nobis speculatum in demonstrationis circa sensus. Propter hoc quidem dicamus: his autem quomodo existunt vtamur ipsis. Lec. iii.

¶ Postquam phylosophus determinauit de causis predictorum in generali, determinat de eis magis in speciali, et diuiditur in partes duas: in prima premittit quasdam suppositiones necessarias ad propositum, secundo declarat intentum ibi. Primo autem de figura. Circa primum ergo dicit quod oportet

Refractio a quibus et quo fiat.

supponere aliq̃ et prio᷑ q radius visualis ꝓcedēs ab oculo refrangit̃ ab aliquo ꝓhibente eoꝝ directā alterationē pp grossiciē sicut ab aq̃ et aere ingrossato pp hūiditatē et frigiditatē. et vl̃r ab oībus corpibus grossis hn̄tibus planā et lenē supficiē/pp quā vniformiter recipiunt/et refrāgunt̃ ad aliqd̄ corpus lucidū. Scd̄o supponere opz q corpa specularia a qbus fit refractio/in qbus appet spēs visibilis sunt duplicia/qdā sunt in qbus appet fig̃a et color obiecti determinate/qdā aūt sunt ī qbus appent colores/nō aūt figura determiata. sicut sunt illa q̃ sunt valde pua et nō pñt diuidi in ptes q̃ cōprehēdant̃ a visu/q̃re relinquit̃ q in talib᷒ solus color appebit. Tertio supponēdū ē q in corporib᷒ specularibus aliqñ appet color clarus/qñ. s. speculū est puruz et mundū/nō hñs aliquē colorē extraneū/et mediū sitr̃ ē purū/et visus est fortis. i. bn̄ dispositus Aliqñ aūt color corporis clari appet obscurus/pp defectū alicui᷒ istoꝝ triuz. De his aūt demonstratū ē in libro de sensu et sensato/vel in libro de sensu. i. in pspectiua cōi, nūc āt istis suppositis dōz est de alijs. Intelligēdū ē aūt circa primā suppositionē/q visio nō fit extra mittēdo/sz itus accipiēdo. i. radij visuales p quos vident̃ res ab extra nō ꝓcedūt ab oculo ad obm/sz ab obo ad oculū/Et iō radij visuales refrāgunt̃ ab speculo ad visuz. nō aūt ad solē vel aliud obm/q2 nō refrāgunt̃ ad id a quo ꝓcedūt. Sz Aristo. loqt̃ hic sz cōez opionē perspectiuoꝝ sui tpis, q̃ hēbant ꝯriā opionē dictis. Nec refert ad ꝓpositū qd̄cūq3 istoꝝ dicat̃ q2 eodē mō accidūt oia circa halo et Iridē quocūq3 istoꝝ posito: Ad maiorē aūt claritatē dictoꝝ et dicēdoꝝ notāda sunt duo. Primū ē q ad q̃zlibet refractionē tria ꝯcurrunt de necītate. Primū ē obz qd̄ ipmit silitudinē suā in speculū puta lumē solis/et hoc hz rōnē refracti. Speculū qd̄ determinat actionē obiecti et recipit silitudinē eius qd̄ hz rōnē refrāgentio/ Et visus q hz rōnē eius ad qd̄ fit refractio scd̄o notandū est q radius visualis ē triplex. s. rectus q p mediū vniforme liberē ꝓcedit a corpore lucido ad visum. Scd̄o reflexus/qui ꝓpter densitatem alicuius medij non potest vlterius transire sed reflectitur et reuertitur ad corpus luminosum a quo procedit/sicut accidit de radijs solaribus qui reflectuntur a terra sursum versus solem(sicut visum est supra) Tertio est radius refractus/q ꝓpter occursum alicuius medij non quidem impeditur totaliter vlterius procedere/immo procedit vsq3 ad visum/sed non recte/q2 recedit a perpendiculari. Aristo. tn̄ indifferenter vtitur istis nominibus cū dicit q visus refrangitur ad aliqd̄ corpus lucidū. Deīn cū dicit.

Speculū duplex.

Cur q̃daz specula representant solū colorem obiecti et nō figurā.

Quid exigitur ad hoc q speculū representet clare colorez obiecti.

Visio qūo nō fit extra mittendo sed intus accipiēdo

Que necessario exigit̃ ad refractionē.

Radius visualis quo tripler est et qualis vnuūquisq3.

Tractat᷒ scd̄i: libri tertij: q̃ determiat ī spāli de halo. c. ij.

Auth.

Primum autez de Aree figura/et cur circulus euadat et cur circa solem lunamq3 et consimiliter circa aliquod aliud astrum cerni soleat: dicamus. nam oibus eadem accōmodabitur rō.

Anti.

Primo autem de figura halo dicamus: et q̃re circulus fit: et q̃re circa solē aut lunam. Siſr aūt et de alijs astris: eadē. n. in oib᷒ ꝯgruet rō.

Premissis suppositionibus necessarijs ad declarationem tam dictorum q̃z dicendorum. Consequenter prosequitur de halo/Iride/et reliquis/et primo determinat de halo/Secundo de iride ibi. Iris antē q. tertio de parelijs et virgis ibi. Easdem aūt dictis. Circa primū duo facit. primo assignat causam generationis et modum: secundo reddit cām cuiusdam accidentis halo ibi. Sepius aūt, prima iterū in tres. primo ostendit modum generationis halo/secundo ostendit causam figure eius ibi. Vndiq3 aūt. Tertio ostendit causam coloris illius ibi. Oportet aūt q̃ztum ad primū igitur primo premittit intentionem suam et dicit q primo dicendum est de halo et de figura eius in speciali/quare. s. sit circularis figure/et vtruz fiat circa. Solez et Lunā et similiter circa alia astra/et non ex opposito vel ex latere alicui᷒ q2 eadem est ratio de omnibus. Secundo ibi.

Auth.

Fit igitur aspectus refractio: cum vapidus aer in nubem concrescit/dummodo consistēs equabilis sit/ac partibus cōstet exiguis. Quā obrem cuz vapor ꝯsistit/aque signum datur, cū vero dissipatur aut emarcescit, minime. Nam cum dissipatur/flatum: cum vero emarcescit/serenum indicat. Si eniz vapor nec emarcescat nec dissipetur/sed suam sortiri naturam sinatur merito aque signum existit. Quiam talem fieri consistentiam indicat: ex qua ad aquam venire/densatione continentiaz accipiente necessum sit. Vnde etiam fit: vt hi vapores omniuz maxime colore atro sint. At cuz dissipatur: flatum portendit. Nam vaporis diductio: a flatu fit/qui iam quidem est/nondum tn̄ apud nos excurrit. Cuius rei indicium est: q vnde precipua dissipatio fit/hinc flatus accedit. Cum vero emarcescit: serenitatem. nam si aer nullo pacto ita sese habeat/vt quem in se continet calorem euincat et in pluuiam densitatem veniat: constat exhalationis partem humentem ac frigidam ab arida et ignea nonduz esse sequestratam. quod serenitatis causa existit. Itaq3 quo pacto habente aere refractio fiat: dictum est.

Anti.

Fit quidem igitur refractio visus consistente aere: et vapore in nubem si regularis et paruarum partiuz consistenre extiterit. Propter qd̄ et signum: consistentia quidem aque est: tn̄ distractiones et marcedines. he quidem serenitatis: distractiones aūt spiritus. Siquidez enī neq3 marcescat neq3 distrahatur: sed permittatur procedere propria natura aque signum verisimiliter est. Insinuat n. iam fieri talem consistentiam ex qua continuitatem accipiente inspissatione: necessarium in aquam venire: propter qd̄ et nigre fiunt colore he maxime aliis. Cum aūtē detrahitur: spiritus signum. diuisio aūt a spiritu facta est: iam quidem ente: nondum aūt presente: signum aūt huius: q a hinc fit ventus vndecunq3 principalis facta fuerit distractio. Marcefacta autem serenitatis: si. n. nō poneretur equaliter: sic aer vt obtineret interceptum calidum neq3 veniret inspissationē aquosam palam q sic vapor segregatus est ab exhalatōe sicca et ignea: hāt pulchri tpis signū qūo qdē igit̃ sic se hñte aere fit refractio: dcm̄ ē.

Quia halo apparet ex refractione visus cōsistente vapore vel aere. Ideo phus ðclarat qūo se habeat Vapor huiusmodi a quo fit refractio. Et dicit q refractio visus in apparitionibus halo fit a vapore vel aere/idest ab aere vaporoso ingrossato a frigido in nubem tenuez/paruaꝝ et regularū ptiū. Et hoc manifestat p signū/q2 si ille vapor in quo

Halo qūo generat̃.

Halo qñ est signuz pluuie. Qñ ventorum. Qñ serenitatis.

apparet halo ingrosset tunc est signũ pluuie. Si aũt distrahat & disgreget, tunc est signũ venti. Si vero euanescat & exterminetur tunc est signũ serenitatis. Probat aũt primũ q2 talis ingrossatio vaporis ostendit cõtinuã inspissationẽ nubis, quã tandem necessariũ est permutari ĩ aquã. Et pp hoc huiusmodi nubes cõtinue fiunt nigriores quousq3 finaliter disparet halo. Secũdũ vero manifestat. Quia illa distractio nõ põt fieri, nisi a vento q iam incipit flare. In signũ cuius, qñ distrahitur halo Uentus incipit manifeste apparere ex illa pte in qua incepit illa distractio, Ex quo possumus ẽt cõcludere q vẽtus prius flabat & distrahebat halo, sed nõdũ erat nobis p̃sens & manifestus, Uel prius flabat in alijs ptibus, sed nõdũ erat presens illi pti in qua fit halo. Marcefacta aũt siue euanescens est signũ serenitatis, q2 non distrahit nisi a calido disgregãte vaporẽ nubis & sic aer vel vapor pp tale calidũ, nõ põt ↄdensari in nubez ex quo fit serenitas. Unde relinquit q halo fiat in nube tenui & densata a frĩgido vt dictũ est. Deinde cũ dicit.

Uata. ¶ Refrangitur aũt aspectus: a caligine que circa solẽ lunamue consistit. Quocirca. Arca nõ e regione perinde vt Arcus apparet.

Anti. ¶ Refrangit a ↄsistente caligine circa solẽ aut lunam visus: pp qd non ex opposito: sicut yris apparet.

Corpꝰ remotũ visũ p mediuz ẽt a nobis distãs cur vr̃ simul esse cũ medio. Corpꝰ rotũdũ a visu nr̃o remotũ cur vr̃ nobis habere superficiem planam.

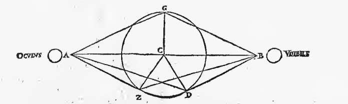
¶ Ostendit quõ & qualiter se habente nube sm̃ positionem ad astrũ fulgidũ fiat refractio. & dicit q visus refrangit a caligine existente inter ipsum & solez, vel lunã, & pp hoc nõ apparet ex opposito sicut iris q̃ apparet in nube opposita soli vel lune, visu existẽte in medio, nec ẽt apparet ex lateribꝰ sicut virge & parelij. Ad cuius intelligentiã ↄsiderandũ est q in apparitione halo inter visum & astrum mediat nubes tenuis a qua fit refractio, ita q astrũ vr̃ p ipsum, pp qd ẽt vr̃ in eadẽ supficie cũ ipsa: q2 qñ aliqd corpus remotũ vr̃ p aliqd corpus mediũ distans a visu, tunc obiectũ vr̃ esse simul cũ medio q2 visus pp distantiã ĩproportionatã sibi, nõ diiudicat remotionẽ vnius ab altero. Et pp eandẽ cãm corpus sphericũ a remotis visuz semp apparet plane superficiei q2 visus pp ĩproportionatã distantiã (sicut dcm̃ est) nõ diiudicat distãtiã, neq3 figurã & maxĩm circulũ eius. Dein̄ cũ dic.

Uata. ¶ Cũ aũt equo vndiq3 modo refrãgit aspectus circulũ exultare aut certe circuli partẽ necesse est. Nam linee equales ab eodẽ puncto ad idẽ punctũ ducte: semper supra circuli lineã frãgetur. Sit enim a puncto. a. versus punctũ. b. fracta linea. a. c. b. & linea. a. f. b. & linea. a. d. b. sint q3 eq̃las inter se he. a. c. a. f. a d. & que ad. b. se cõferunt, nempe. c. b. f. b. d. b. itidem inter se eq̃les: atq3 pducat linea. a. e. b. Quare trianguli: equales similesq3 sunt, quippe qui super equalẽ lineã. a. e. b. cõsistunt. Ducant aũt ex angulis ad lineã. a. e. b. perpẽdiculares. ab angulo. c. perpendicularis. c. e. ab angulo. f. perpẽdicularis. f. e. ab angulo. d. ppendicularis. d. e. He itaq3: inter se equales sunt. Nã in eq̃libus triãgulis, & vno in plano: oẽs constãt. oẽs eni: sese ad rectos angulos linee. a. . e. b. in vno puncto scilicet. e. iungunt. Igitur descripta linea circulus erit: centrũ vero. e. Sit ãt punctũ. b. sol. punctum. a. aspectus. circumferentia. c. f. d. nubes a qua solem versus refrangitur aspectus.

Anti. ¶ Undiq3 aũt sit refractio necesse circulũ esse aut circuli partẽ: ab eodẽ enim signo ad idẽ signũ equales frangent sup circuli lineã semper. Sit. n. a signo i quo. a. ad. b. fracta que. a. g. b. & que. a. z. b. & que. a. d. b. equales ãt he. a. g. a. z. a. d. adiuicẽ: & que. a. d. b. ĩuicẽ: puta. g. b. z. b. d. b. & ptrahat. a. c. b. quare trigoni: equales etenim super equalẽ. a. c. b. ducant aũt catheti ad. c. ex angulis. a. g. q dẽ. g. e. a. z. aũt. z. e. a. d. aũt. d. e. equales itaq3 he: in equalibus aũt angulis & ĩ vno plano oẽs: ad rectũ. n. oẽs ei que. a. c. b. & ad vnũ signũ. e. copulant. Circulus. n. igit erit descripta: cẽtrũ aũt. c. est igit. b. quidẽ sol. a. aũt visus: que autez circa g. z. d. periferia nubes a qua refrangitur visus ad solem.

¶ Ostendit q̃ sit figura halo & dicit q nube sic se habẽte (vt dictũ est) nece est q talis refractio fiat scđm circulũ, & ideo nece est halo eẽ circulũ si nubes sit ↄtinua & regularis, vel partem circuli, si nubes sit discõtinua & irregularis. Qđ q dem facile est probare si supponamus secundũ veritatẽ q refrangat obiu, nõ visus, Nã visibile pducit radios suos piramidaliter, cuius piramidis basis est ĩ ipso obo, conus vero piramidis terminat ad visum si radij sint recti, vel si sint refracti, conus est in puncto refractionis, l3 sit magis obtusus. In fine ãt piramidis semp apparet figura similis obiecto (sicut experientia testat) tuz ẽt q2 oẽ agens naliter imprimit suã similitudinẽ in passuz scđm esse pfectũ nisi impediat. Cũ igit astruz sit circularis figure eius similitudo impressa tũ in caligine, tũ ẽt in oculo, erit figure circularis. Sed Aristo. hic non accipit astrũ in alterando refrangi s3 visuz sicut dictũ est prius, nõ quidẽ sm̃ radiũ ppendicularem, s3 scđm radios declinantes a perpendiculari. Assũm ptũ vero sic probat per rõnez Mathematicalẽ. Radij qui equaliter distant a perpẽdiculari, & refrãgunt ad angulos equales, facientes. s. angulos equales in puncto refractionis, faciunt figurã circularẽ, sed radij qbus vr̃ halo equaliter distant a perpendiculari, & refrangunt in equali distãtia ad perpendicularez, ad angulos equales, ergo faciunt circulũ. Maior est manifesta q2 astrũ equaliter agit & illuminat ptes existentes inter extremos radios refractos, q2 equaliter distant. Minorẽ vero probat in terminis cõibus hoc modo. Sit. a. visus q refrangit. b. aũt sit astruz ad qđ fit refractio secundũ antiquos. & protrahat linea perpendicularis ab. a. in. b. p mediũ caliginis refrangentis visũz in puncto. c. & signẽtur tria puncta equedistantia ab. c. in piferia siue circũferentia nubis, scilicet. g. d. z. in qbus frãgunt radij luminosi ad lineam ppendicularẽ & ↄcurrunt in puncto. a. tunc ibi intelligũtur tres trianguli maiores scilicet. a. b. g. a. b. d. & a. b. z. q sunt equales vt põt praticari p propositiones mathematicas & maxime p quartã primi Euclidis, que dicit q duoꝝ triangulorũz quoꝝ duo latera vnius sunt equalia duobus lateribus alterius & duo anguli duobus angulis, toti trianguli erunt equales. Ducant igit tres linee ppendiculares super lineã. a. b. ad punctũ. c. ab illis tribus punctis. g. d. z. in piferia nubis signatis tunc cõstituunt tres parui trianguli. scilicet. a. g. c. a. d. c. & a. z. c. & isti triãguli ẽt sunt equales sicut pbari põt p eandẽ quartã, & p octauã primi Euclidis. Sed iste tres linee ducunt directe ex diuersis partibus in eundẽ punctuz & sunt plures q̃ due, igit talis punctus, est, centrũ circuli, & linea tangens extremitates illaꝝ lineaꝝ erit circulus, vt dicit vicesimatertia propositio tertij euclidis. Et ista magis patebunt in sequenti figura. Deinde cum dicit.

Qđ halo sit figure circularis.



Vata. ℂ Specula ēt cōtinua intelligere opz. Verū singula ob paruitatē inuisibilia sunt: qd̄ aūt ex oībus ↄstat, vnū esse vr̄, q2 ita digesta sunt vt vnū deinceps post alterū sit collocatū. Qd̄ aūt cernit albū: sol est, q in vnoquoq3 speculo p circulū cōtinenter apparet, nec vllā q̄ sensui peruia sit recipit diuisionē. Huic aūt p̄xia cōtinuaq3 ora nigricat: ob illius alborē atrior apparens. Sed circa terrā magis: q locus terre vicinior magis vento careat. Nā fieri non potest: vt flāte vento, statio certa fiat.

Anti. ℂ Opz aūt intelligere ↄtinua specula: s3 pp paruitatē vnūq3q3 qdē inuisibile: qd̄ aūt ex oibus vnū esse vr̄ pp deinceps: appet aūt qd̄ qdē albū circulo sol ↄtinuo vnoquoq3 appens speculoꝝ: z nullā hn̄s sensibilē diuisionē: visus āt terrā magis: q2 tranqllius est: spū eni3 exn̄te nō ē statio manifesta. Juxta hec āt habita nigra pi feria pp illius albedinem est visa nigrior.

ℂ Determinat de colore halo z dicit q in nube clara z subtili q̄ incipit ↄuerti in aquā z dr̄ nubes rorida in q̄ appet halo, sūt qdā pue gutule inuisibiles s3 sensū, q̄ sunt pua specula in qb9 appet tm̄ color corpis obiecti nō figura. Ex quo in illis simul sūptis appet color mixtus ex lumie stelle z colore nubis aq̄ fit refractio, z h̄ iō q2 nubes nō ē speculū purū. Nā si eēt speculū purū, nō āmixtū alteri colori pure repn̄taret colorē obiecti. Et q2 color albus ē ppinquor lumini ipsius stelle, iō in illa pte halo q̄ plus obtinet de lumine. s. in medio appet color albus: s3 in pte remotiori. s. ī circūferētia appet maior nigredo, tū pp minus lumē ibi existens, tū ēt pp maiorē albedinē alterius ptis, q2 opposita iuxta se posita maiora vident̄. Est aūt maius lumē in medio, q2 radij luminosi sup illā ptē cadūt ppendiculariter v9 terrā, quo qdē modo hn̄t cāre maius lumē. Deīn cū dicit.

Cur nubes q̄ īq3 ī medio est albior nigrior vero in circuferentia.

Vata. ℂ Porro: circa lunā Aree sepiuscule fiūt: q2 sol cū sit calidior: ocyus aeris ↄstōnes dissoluit. Circa astra āt: fiūt qdē eisdē de causis, nō tn̄ ex equo portendunt, q ↄstitutiones prorsus exiguas z nōdū fecundas significent.

Anti. ℂ Sepius aūt fit halo circa lunā: q2 sol calidior existens: citius dissoluit ↄsistētiā aeris. Circa cetera aūt astra fiunt qdē pp easdē causas: nō significatiue aūt sil'r: q2 paruas penitus insinuāt consistentias z nondū fecundas.

ℂ Ostēdit cām vnius accn̄tis circa halo. s. q̄re halo sepius appet circa lunā q3 circa solē. Et huius rō est q2 sol pp maiorē caliditatē citius disgregat humorē ↄsistētē in nube q3 luna q̄ h3 minorē virtutē calefaciendi. S3 circa alia astra appet idē halo pp easdē causas, vel pp causas proportionabiles dictis. S3 tn̄ non eodē modo significat q2 circa lunā, vel solem est signū pluuie vel vēti: aut serenitatis. s3 circa alia astra est signū tenuis z debilis caliginis, nō hn̄tis fecunditatē. Considerandū est aūt q halo fit ēt circa lucernas d̄ nocte tpe hiemali. z tunc lumē lucerne h3 rōnē obiecti refracti, Aer circūstans humidus z igrossatus a frigore est q̄si speculū, oculus v̄o ē id ad qd̄ fit refractio. Appet ēt tpe magni caloris circa oculū, z circa lumina pp hūiditatē exn̄tē in oculo, maxie qn̄ homo surgit a somno z fricat oculos, tunc eni3 euaporare facit humorē existētē in oculo extrinsecus. Appet aūt z vr̄ esse ppe circa lumen, q2 pp puā distantiā lumē alterat totū mediū vsq3 ad oculū, z ideo visus totū ↄtinuū iudicat vnū cū lumie. Quare aūt appareat circularis figure, cū tn̄ flāma sit figure oualis z oblōge, ad perspectiuā cōem pertinet.

Halo fit magis circa lunā q3 circa solē.

Circa diuersas stellas diuersa signat.

Fit circa lucernas.

Fit circa oculos cōfricatos.

ℂ Tractatus secūdi libri tertij in quo specialiter determinatur de yride. Cap. ij.

Vata. Q Uod aūt Arcus refractio qdē sit, ia3 diximus: qualis aūt, z quo pacto q̄q3 de causa singula que illi accidunt fieri soleant: in presentia dicendū.

Anti. ℂ Jris āt qdē est refractio: dictū est prius: q̄lis aūt refractio: z q̄ro: z p quā cām singula fiunt accidentiū circa ipsam dicamus nunc. T. iiij.

ℂ Postq3 phus determinauit de halo in spāli, Determinat nunc de Jride ēt in spāli, z circa h̄ duo facit, prio p̄mittit intentionē suā z dicit q dcm̄ est prius q Jris ē qdā refractio .s. causal'r (vt dcm̄ est) s3 q̄lis sit refractio, z pp quā cām, z q̄ro fiant singula accn̄a circa Jridē dicim9 nūc. Scd̄o ibi.

Vata. ℂ Jgit ab oibus leuibus refrangi aspectus vr̄ de quoꝝ numero est tā aer q3 aq̄. Fit aūt refractio ab aere: cū densescit. At ob visus ībecillitatē: freq̄nter vel sine inspissatione visu3 refringere idē assolet. Jd qd̄ cuidā molliter, nō acute vidēti: alīi accīt, dīi. n. ābulabat: sp simulacrū aduersa frōte p̄cedē videbat̄: qd̄ illi ↄtigebat: qm̄ visio ad ipsu3 reflectebat̄. nā p langore adeo ībecilla tenuisq3 modis oibus erat: vt z ppinqu9 aer speculi vicē illi perinde vt q remotius den/

suscꝫ esset prestaret, et ab illa repelli nequiret. Quocirca et pmontoria in mari, reuulsa. et Euro spirāte oīa maiora vīr. Itē que in caligine posita sunt, vt sol et astra dū oriunt̄ et occidunt potius q̄ȝ cuȝ celi mediū tenent. Ab aqua aūt maxie visus refrangit̄: et adhuc ab ea q̄ fieri incipit melius q̄ȝ ab aere. Etenim quamlibet ptiuȝ e qbus cōsistentibus rorātio fit: potius q̄ȝ caliginé speculum esse necesse est.

Anti. Refractus qdem igit̄ visus ab oibus vī planis: horum aūt est aer et aqua. Fit aūt ab aere qdem cū factus fuerit cōsistens. Propter visus aūt debilitaté sepe: et sine inspissatione facit refractioné: qualis aliqñ accidit cuidaȝ passio debiliter: et non acute videnti: semper enīȝ idolū videbat̄ precedere ambulanté ipsum ex opposito respiciens ad ipsum. Hoc aūt patiebat̄ q: visus refrangebat̄ ad ipsum: sic enim debilis erat et tenuis valde ab infirmitate vt speculū fieret et propinquus aer: et nō posset penetrare: sicut qui longe et spissus. Propter qđ et nauiuȝ sumitates retracte vīr in mari: et maiores magnitudines oium cū euri flauerint: et q̄ in caliginibus velut et sol et astra orientia et occūbentia: magis q̄ȝ in medio celi existia. Ab aqua āt maxime refrangit̄: et ab incipiente fieri magis adhuc q̄ȝ ab aere. Quālibet enim partium ex quibus fit constantibus rorātio: speculū necessarium esse magis caligine.

Prosequit̄ intentioné suā et circa hoc tria facit, Prīo ostēdit cām et modū generationis coloꝝ in iride. Scđo determinat de eo q̄ȝtū ad figurā et ꝯsequētia figurā eius ibi. Q: aūt neqꝫ circulū: Tertio determinat de tpe et modo apparitionis eius ibi. Qñ in minoribus. Prima iteꝝ diuidit̄ in duas ptes, in pria determinat đ gñone coloꝝ principaliū, In secunda de gñone colorū min⁹ pꝛicipaliū ibi. Xanchos aūt. Circa primū tria facit prīo determinat de gñone colorū iridis in generali: Secundo de gñatione primi coloris in spāli ibi. Q: quidē igit̄ iris. Tertio de generatione aliorū colorū ibi. Quin aūt color. Circa primū iteꝝ duo facit prīo ponit quādā suppositioné necīam ad propositū. scđo ꝯcludit modū generatiōis coloꝝ iridis ibi. Qm̄ aūt et manifeste. Dicit ergo, prīo ꝙ radius visualis natus est refrāgi ab oi corpore plano, et terminato sicut sunt aer et aqua. Q: aūt refrangat̄ ab aere probat quatuor signis. Primū est q: antiphonti pp debilitaté sui visus accidit ꝙ semꝑ videbat similez sue faciei in aere ipso aspiciente, pp refractioné sue faciei in aere, signū est igit̄ ꝙ refractio fiat in aere. Visio mirabile iadū. Intelligendū est aūt circa istud primū signū ꝙ Aristo. hic loquit̄ fm opinioné antiquoꝝ mathematicoꝝ vt dictū est supra. ſȝ fm veritaté illa est cā passionis accidentis circa Antiphōté ꝙ circa pupillā eius erat humor inualis et grossus alterās visuȝ et ipse pp infirmitaté iudicabat de isto humore et de idolo in eo impresso, sicut de quodam extrinseco, q: vtebat̄ pupilla quasi speculo, et humore quasi obiecto, et iudicabat ipsū esse hoiez ambulanté pp similitudiné passionis apparentis in colore et lineatione. Sicut alijs laborantibus infirmitate oculorū apparet tela araneaꝝ añ oculos quibusdā aut musce volantes etc. cū tñ sit humor i pupilla respersus: Scđm signū est, q: sumitates Nauiū. s.

Tele aranearum et musce volantes cur qñ q: appareant ante oculos egros

sumitas arboris Nauis, et ēt montes alti in Mare vident̄ breuiores et grossiores, q: aer supra mare existens, magis accedit ad dispositioné opaci, q: est ingrossatus ab hūiditate et frigiditate maris ex quo potest esse speculū, qđ non posset esse nisi aer esset aliquo modo inspissatus et ingrossatus. Tertiū signū ꝙ refractio fiat ab aere ita ꝯsistente et inspissato est q: cū flat Euri (qui est ventus orientalis hūidus) oia vident̄ maiora pp refractioné ad aeré ingrossatū a flatu euri. Quartū signū ē q: tpe caliginis. s. in mane qñ sol adhuc nō rarefecit aerem, et in sero, et alijs tpibus nebulosis, sol et alia astra orientia vel occidentia vident̄ maiora q̄ȝ in medio celi pp talé refractioné ad aeré istū caliginosum et grossum. Q: aūt ab aqua fiat refractio manifestat q: si fit ab aere, multo magis fiet ab aq̄, q̄ est plane supficiei, et et est magis densa q̄ȝ aer, et ex ꝯsequenti magis pōt esse speculū q̄ȝ aer vel caligo. Et adhuc magis fit a caligine icipiéte ꝯuerti in aquam q̄ȝ a simplici aere, q: ēt talis caligo magis accedit ad rōnem speculi q̄ȝ aer. Deinde cū dicit. Montes cur videntur grossiores in mari q̄ȝ extra. Sol et alia astra cur videntur maiora mane et tpe caliginoso.

Cū aūt et apertū fit, iā dictū in huiusmodi speculis coloré dūtaxat, non ēt figuraȝ apparere: necessario accidit cū pluere incipit, et iam quidem nubiū aer in mollé pluuiā cōcreuit, nō cū tñ pluit, si e regione fit sol aut quippiā aliud qđ adeo lucidū fit vt nubes speculū reddi queat, et refractio in corpus lucidū ex aduerso fiat, coloris non figure apparitioné fieri, cū speculū qđq: q̄ȝ paruuȝ fit atqꝫ inuisibile. At cū magnitudinis cōtinentia que ex illis oibus exultat, videri q: at: magnitudiné ppetuaȝ eundē pretendere coloré necesse est. nā speculū qđqꝫ: et qđ ex oibus coalescit, suuȝ coloré tribuit. Quare, cū hec accidere possint: quoties sol et nubes sese ad hūc modū habebunt, et nos solem inter et nubé erimus, apparitio qdā ob refractioné fiet. Quin immo et tunc, et non aliter habentibus illis: Arcus in celo cernitur. Nota.

Qm̄ aūt et manifestū est: et dcm̄ est prius: ꝙ in talibus speculis color tm̄ apparet: figura autez imanifesta: necessariū cū incipiat pluere: et iaȝ quidē cōsistat irrorātiōes qui in nubibus aer: nondū pluit: si ex opposito fuerit sol: aut aliqd aliud sic fulgidū: vt et fiat speculū nubes: et refractioné fieri ad fulgiduȝ ex opposito fieriqꝫ emphasim coloris non figure in vnoquoqꝫ speculoꝝ existe pvo et indiuisibili. Ea aūt q̄ ex oibus ipsis cōtinuitate magnitudinis visa: nece cōtinuā magnitudiné eiusdem apparere coloris. vnūqđqꝫ. n. speculoꝝ eundeȝ reddit colorem cōtinue. Quare qm̄ hec contingit accidere: cū habeat hoc modo sol et nubes: et nos fuimus in intermedio ipsoꝝ: erit pp refractioneȝ emphasis quedā: qnimo et vī nunc: et non aliter habentibus facta yris. Anti.

Concludit modū gñonis colorū iridis in gñali et dicit ꝙ (sicut dcm̄ ē) prī⁹, si fuerit nubes rorida. i. hñs pruas guttulas semīlnellas ad modū roris, sic accit cū icipit pluē anq̄ȝ pluat, vel ēt cū desinit, et talis nubes posita fuerit ex opposito solis vel alteri⁹ astri fulgidi, ita vt fiat speculū refrāgés Iris quō generet̄.

visum ad oppositū.s.ad astrū. Tunc fiunt colores iridis in tali speculo. Sz qr ille pne guttule nubis sūt specula pua z indiuisibilia scdm sensuz/ideo in illis apparet color tm̄/nō aūt figura obiecti. Quia aūt sunt ɔtinuate adinuicē/ideo i illis apparet color ɔtinuus nō interruptus. Sz ista reuerberatio colorum solū ɔtingit qn̄ nubes z astrū ponunt̃ ex opposito/z visus nr̄ est in medio ipsoꝝ. Deinde cū dicit.

Iris cur representat solum colorē non figurā obiecti.

Textꝰ.

¶ Patet igit̃: Arcum esse refractionē visionis in solem. Quāobrē z Arcus/nisi sole aduerso Area vo nisi circa solē nō fit. Et qdē ambo/refractiones sunt: verū colorū varietas alteram a reliqua discrimiat. nā altera/ab aqua atroq;/z e longinquo fieri solet: altera/ab aere qui suapte natura candidior est/z e ppinquo. Qd aūt fulgidum est: per atrū aut in atro (nihil eniz refert) puniceū apparet. Cōtueri aūt possumus ignem qui e virentibus lignis fit/rubrā flāmā habere ppea q ignis qui fulgidus albusq; est: multo fumo admixtus est. Quinēt: sol ipse per caliginē/z fumū puniceus apparet.

Anti.

¶ Qd qdem igit̃ yris fit refractio visus ad solē manifestuz: pp qd z ex opposito semp fit: halo aūt circa ipsum quis ambo refractio: sed hoc qdem colorum varietate differt. hic qdē ab aqua z nigro fit refractio z de longe. hoc autem de prope: z ab aere albiore sm nām. Apparet aūt fulgidū p nigrū: aut in nigro puniceū. Differt.n. nihil a puniceo: vr̄ aūt madidorꝫ lignorū ignē qūo rubeā hz flāmā: ppterea q fumo multo mixtus est ignis fulgidus exn̄s z albus z p caliginē z fumū sol apparet puniceus.

¶ Ponit in spāli modū gn̄onis coloris punicei q est primꝰ inter principales colores iridis/z circa hoc tria facit/pmo premittit quasdā suppositiones necīas ad propositū. scdo ostendit cām coloris punicei ibi. Propter qd iridis. tertio ponit modū gn̄onis talis coloris/declarando ipsuz p qdā signa ibi. Apparet itaq; iris. Ponit ergo pmo tres suppositiōes/quaꝝ pma est q iris ē refractio/idest apparitio ex refractione cāta/z qr causat̃ ex refractione a nube opposita/ideo semp fit ex opposito ad astꝝ. halo aūt fit circa ipz. cōueniunt tn̄ in hoc q vtrūq; fit ex quadā refractione. Scdm qd supponit: est qdā dr̄ia inter halo z iridez/qr in halo nō est illa varietas colorū q est in iride. Itez in iride est refractio a longe z/a/nigro/sz halo fit de prope z ab aere albiori sm nām. Tertia suppositio est q fulgidū seu lucidū visū in nigro vel p nigrū appet puniceū. In signū cuius ignis lignoꝝ viridiū hz flāmā rubeā qr magna multitudo fumi qui ē niger miscetur tali igni lucido. Sol ēt visus p caliginē vel fumū apparet puniceus/idest subrubeus tendēs ad albedinē. Sciendū est aūt q qn̄ aer vel aliud perspicuū est in propria nā purū/z non aliquo colore coloratū/tunc hz solum rōnem medij/ per qd vr̄ obiectū/non aūt hz rōnem obiecti. Quando aūt est impurū z coloratū aliquo colore tunc hz rōnem medij z obiecti/z ex colore vtriusq;.s. medij z obiecti componit̃ vnū obiectū cōpletū visus ex hoc qn̄ lucidum vel obiectum transit per fumū vel caliginem vel aliud nigrum/tunc ex vtroq; componit̃ tertius color qui dr̄ Puniceus/Et hic tanto magis accedit ad albū q̄to magis in tali mixtione dominat̃ lucidum/z ita similiter de nigro. Et huius signū euidens potest esse q radius solaris transiens p amphorā vini nigri vr̄ puniceus secūdū modū predictum. Deinde cum dicit.

Lucidū apparens i nigro vel p nigruz cur videt̃ puniceuz. Sol visus p caliginē cur videt̃ subrubeꝰ

Radiꝰ solaris transiēs p amphorā vini nigri videt̃ puniceus.

¶ Quocirca: Arcus refractio pria/ciusmodi colorē habere videt̃: quippe cū ea refractio: a paruis aspergınibus fiat. At Aree refractio: nimime. De ceteris aūt coloribꝰ: postea sumus dicturi. Propterea talis ɔstitutio circa solē ipsuz permanere diu nō pōt/sz aut pluit/aut dissoluit̃ dum tn̄ e ɔrijs aqua gignitur: tps qddā interuenit. Si enim illud eueniret: Aree/modo Arcus tincte forent. nunc aūt integra quidem aut circularia nulla fiunt q talem habeant apparitionē: sed exigua z per partes/nēpe qui vocāt̃ Bacilli seu Uirge. Quando si caligo talis cōsisteret qualis esset aque aut cuiuspiā alius atri sicuti iam diximus.

Tex.

¶ Propter qd yridis qdez refractio que pria: talē vr̄ habere colorem: a guttis enim paruis fit refractio: que aūt ipsius halo non. De alijs autem coloribus posterius dicemus. Adhuc aūt circa ipsuz quidem solē non fit mora talis consistentie: sed aut pluuit: aut dissoluit̃: ex opposito aūt in intermedio gn̄ationis aque fit qddā tps. Qm̄ siquidē fieret: esset vtiq; colorata halo sicut yris. nunc aūt tota non fiunt talē habentia emphasim: neq; circulo: parua autez z sm partem que vocant̃ virge. Qm̄ si cōstaret talis caligo qualis fiet vtiq; ab aqua aut aliquo alio nigro: sicut diximus.

Anti.

¶ Ponit causaz coloris punicei in Iride/dicens q prima refractio/idest primus color ex refractione causatus/apparet pp refractionē luminis solis a guttis paruis que sunt in nube nigra z aquosa qr fulgidū visum in nigro apparet puniceum. Sic aūt non est de halo/ Non est aūt tanta diuersitas colorū in halo sicut in iride/qr nubes in qua vr̄ halo non est tante permanentie circa solem. sicut nubes in qua apparet Iris/qr nubes circa solem vel conuertitur in pluuiam vel cito dissoluitur pp calorem solis. sz nubes existens in opposito solis facit aliquā morā/saltem per totuz tempus in quo generatur aqua ex nube. Qd si esset in nube in qua generat̃ halo/tunc vtiq; halo appareret coloratus sicut Iris. Ex eadem ēt causa qr Iris fit ex opposito/nō fit sub figura circuli completi/sed est figura eius parua qr non est maior semicirculo diuisa p quasdaz virgas que apparent in medio predictoꝝ colorum. Et si talis caligo aliter poneretur circa solem/esset maioris figure Iris. Deinde cum dicit.

Puniceꝰ color quō fit in iride Halo cur non est picturatꝰ varijs coloribus sicut iris.

¶ Arcus celestis/integer perinde vt q circa lucernas fit/appareret. Nā per hyemē flāte Austro frequenter circa lucernas fit Iris: qz maxime vidēt q oculos habent humidos: qm̄ eorū aspectus: pre ibecillitate celeriter refrangit̃. Fit aūt tā ab aeris humiditate/qz a fuligine illa que a flāma defluit atq; cū aere miscet̃. tunc enim speculū vel pp nigrorē fieri assolet. Nam fuligo: fumida existit At lucerne lumen: nō album/sz purpureū z flori Ireos simile/nō aūt puniceū/circulo apparet. nā z aspectus qui re-

Tex.

fringat̃/exiguus est: ꝛ speculũ/atrũ. At Iris illa q̃ a remis fieri solet qui e mari referunt̃: situ quidẽ eodẽ fit mõ quo q̃ in celo cernit̃/colore tñ similior ei ẽ q̃ circa lucernas apparet. nõ. n. puniceũ habere colorẽ vr̃: ſ3 purpureu3. Ipsa aũt refractio a minutissimis qdẽ ſ3 ꝯtinuis aspginibus fit/q̃ nõ nisi aqua sunt q̃ ia3 prorsus discreta est. Fit aũt ẽt Iris: si quis talẽ locũ qui soli oppositus sit/ꝛ hac qdẽ sol faciẽ suam ostẽtet/illac vo vmbrã faciat/tenuibus ꝯspergat rorationibus. Nã in tali loco/si quis intra irroret ei qui foris stat q̃ solis radij pmutant̃ atq3 vmbrã efficiunt/Iris apparere solet. Hec aũt mõ locoq3 ꝯsimili fit ꝛ cã eadẽ qua q̃ a remis efficitur. nam qui irrorat: manu/vice remi vti solet.

[illegible] ¶ Apparet vtiq3 yris tota: sicut que circa lucernas. Circa has. n. fm plurima australibus existentibus: yris fit hyeme. Maxie aũt manifesta fit humidos hñtibus oculos: hoꝝ. n. visus cito pp debilitatẽ refrangit̃. Fit aũt ꝛ ab hũiditate aeris ꝛ ab euaporatiõe a flãma defluẽte ꝛ mixta: tunc eni3 fit speculũ ꝛ pp nigredinẽ. fumosa. n. euaporatio illa: lucerne aũt lumen nõ albũ: ſ3 purpureũ apparet circulo ꝛ yriale: puniceum aũt nõ: est eni3 visus: q2 paucus qui refrangit̃ ꝛ nigrũ speculũ. Que aũt a remis sursũ lata ex mari yris: positionẽ qdem eodẽ fit mõ ei que in celo. Colore aũt similior ei q̃ circa lucernas: nõ enim puniceũ: ſ3 purpureũ hñs vr̃ colorẽ. Refractio aũt a paruissimis qdẽ: cõtinuis aũt fit guttis. he aũt aqua segregata sunt penitus. Fit aũt ꝛ si qs subtilibus rorationib9 roret in aliquem talem locum qui positione ad solẽ versus sit: ꝛ hac qdẽ illustret: hac aũt vmbra sit: in tali enim si qs intus roret stati3 extra supmutant̃ radij ꝛ faciũt vmbrã appere yridẽ. Modus aũt ꝛ coloratio similis: ꝛ cã eadẽ ei q̃ a remis: manu enim p remo vtitur rorans.

¶ Declarat modũ gñonis coloris punicei p qdã signa. Et primũ p qd demonstrat̃ q Iris fiat p refractionẽ ad aere3 grossu3 ꝛ caliginosu3 est, q2 in hieme circa lucernas de nocte apparet circulus hñs colore3 puniceũ Iridis: qd fit pp refractionẽ lumis lucerne ad aerẽ circũstantẽ q est ingrossatus a frigido/vel ẽt est terminat9 p admixtiõe3 fumi egredientis a lucerna/ꝛ ita est nigrefactus a fumo: hoc aũt fit maxie flãtibus ventis australibus/q2 tunc aer est magis ĩgrossatus pp hũorẽ quẽ secũ adducũt venti australes/Et maxie accidit his q hñt oculos debilitatos pp nimiã hũiditatẽ/tũ q2 aer ẽt tunc magis ĩgrossat̃ pp humorẽ euaporantẽ ab oculis tũ q2 visus facile refrangit̃ ab aere grosso pp debilitatẽ/supposito fm antiquos q visus sit q refrangat̃ (sicut supradictũ est) S3 tñ possumus dicere q huius rõ est q2 visus debilis nõ põt operari circa obiectũ forte cu iusmodi est lumẽ pp debilitatẽ/sicut accidit noctue q̃ pp debilitatẽ visus nõ põt aspicere lumen solis. Et iõ pp infirmitatẽ que q̃si velat oculũ/intuet̃ lumen lucerne sub quada3 caligine/ꝛ vr̃ ei lumen ẽt magis obscurũ q̃3 sit. Assignat ãt

Iris q̃ñ fit circa lucernas de nocte.

duas rõnes/quare lumen lucerne nõ facit colorẽ puniceũ sicut Iride/sicut lumen solis/Pria est q2 visus debiliter alterat̃ a lumine lucerne debili existẽte/ꝛ ideo lumen nõ apparet ita albũ/sicut appareret in alteratione forti. Scda aũt est/ q2 speculũ in quo lumen vr̃. s. aer circũstans est nigrũ pp fumũ lucerne/ꝛ pp hoc ostendit colorẽ solis nõ puniceũ/sed purpureũ/q magis accedit ad nigrũ q̃3 puniceus. Scd3 signũ est q2 in aqua maris sursu3 eleuata a remis nautaru3 apparent tales colores pp refractionẽ luminis ad aerẽ ingrossatũ pp frigiditatẽ ꝛ humiditatẽ aq̃ maris/ꝛ terminatũ ẽt ꝛ aliquo mõ denigratũ ab umbra quã faciunt latera nauis. Et pp hoc tales colores sunt similiores coloribus Iridis lucerne q̃3 Iridis celestis/q2 talis Iris nõ h3 colorẽ puniceũ ſ3 purpureũ. Refractio aũt in tali iride fit a guttis paruis ꝛ ꝯtinuis q̃ eleuant̃ a remis. Terciũ signũ ẽ: q2 qñ aliquis est in aliquo loco q ex vna pte est tenebrosus/ꝛ ex alia. s. ex opposita pte irradiat̃ a sole/ꝛ rorat. i. distillat hũorẽ aqueũ siue manu/siue ore/siue alio istrõ/sub tili stillatione/tunc apparent similes colores Iridis/pp refractionẽ luminis ad talẽ aquã stillantẽ ꝛ nigrã apparẽtẽ pp vmbrã. hoc aũt manifeste vr̃ in hoĩbus velociter loquẽtibus/ab ore enim eoꝝ dũ loquunt̃ sepe egredit̃ quidã humor aqueus rotũdus ꝛ ĩflatus/in quo apparẽt colores Iridis/si homo fuerit versus sol. Pueri ẽt qbusdã istrĩs vitreis ori suo appositis cõstituũt tales inflationes rotundas admodũ vesicarũ in quibus apparent colores Iridis. Hoc ẽt apparet in aqua dũ pcutit̃/ꝛ in sapone qñ lotrices ipsum manibus liq̃facimt/ꝛ in multis alijs a qbus eleuant̃ huiusmodi inflationes rotunde ꝛ in eis apparent colores Iridis. Signũ ẽ ergo q Iris celestis generet̃ p refractionẽ luminis/a nube rorida/q2 ẽt predicta Iris causat̃ p refractionẽ ab aqua rorida. Deinde cum dicit.

Fit i aqua eleuata p remos [illegible] remigãdo.

Fit in [illegible] instrumentis.

Fit in humore manante ab ore velociter loquẽtium.

Fit in [illegible] vitreis [illegible] puerorum.

Fit i aqua [illegible] lotricibus.

Fit i [illegible] saponis liquefactis.

Text.

¶ Qd aũt Iridis color talis sit simul ꝛ de ceterorũ coloru3 apparitione: ex hisce patebit. Intellexisse enim o3 vti iam diximus atq3 supposuisse/prio qdẽ: rem lucidã in nigro aut p nigrũ colorẽ efficere puniceũ. Scdo aspectũ q se longe deducit/imbecilliorẽ minorẽq3 reddi. Tertio atrũ esse veluti abnegationẽ. nã q2 visus deficit atrũ appere solet. Quo circa q̃ longe absunt, nigriora oĩa apparent: q2 visus ea minus assequat̃. S3 ista ex hisce q̃ circa sensus accidunt: ꝯsiderent̃. nã que de hisce rebus dicunt̃: ad illa pertinent. nunc aũt de ipsis dicamus: quãtũ nobis opus est. Hac igit̃ de causa: tam q̃ remota sunt q̃3 que in speculis/nigriora minora q3 ac leuiora apparent. Quinẽt: nubes hisce qui in aquã q̃3 qui in ipsas aspiciunt/nigriores esse vident̃. idq3 admodũ insigniter. na3 aspectu exiguo pp refractionẽ: spectant̃. Nihil autem interest: conspectus dimoueatur an res ꝯspectui obuia. fit enim rõne vtralibet: vtide3 eueniat. Adhec: nec id nos latere opoztet. accidit eni3 vt cũ nubes prope solẽ fuerit/si quis in eam dirigat pupille aciem: nullo infecta colore ſ3 alba appareat. at si in aqua eandẽ spectet: colorẽ q̃n dam Arcus celestis habere videatur. Patet igit̃: q cõspectus fractus vt pre ibecillitate qd nigrũ est magis nigrũ/ita qd album est minus albũ apparere facit/atq3 ad nigrorem adducit.

¶ Qm

Anti.

¶ Quũ aũt color talis: simul palã erit et de aliorũ colorꝫ phantasia ex his. Oportet eni intelligentes (sicut dictũ est) et supponẽtes: primo quidẽ ꝙ fulgidũ in nigro: aut p nigrũ colorẽ facit puniceuz. scd̃o aũt ꝙ visus ꝓtensus debilior fit et minor. tertio ꝙ nigrũ respectu albi velut negatio est. In deficiendo eni visum apparet nigrũ. Propter qđ que longe oĩa nigriora appent: ꝓpterea ꝙ nõ pertingit visus: ↄsiderent quidez igit̃ hec ex his que circa sensus accidũt: illorũ eniz proprij de his sermones. Nunc autẽ q̃tũ necesse de ipsis dicamus. Apparẽt igit̃ ꝓpter hanc cãm et que longe nigriora et minora: et planiora: et que in speculis: et nubes nigriores aspiciẽtibus in aquã: q̃z in ipsas nubes: et hec valde rõnabilit̃. ꝓpter refractionẽ eniz pauca visu aspiciũtur. Differt autẽ nihil qđ videt̃ pmutari: aut visuz: vtroqꝫ. n. mõ erit idem. Adhuc autẽ opꝫ nõ latere et hec: accidit. n. cũ fuerit nubes ꝓpe solẽ: in ipsa quidẽ respicienti nihil apparere coloratã: sed esse albã. In aquã aũt eandem hãc intuẽti colorẽ hꝫ aliquẽ: eũdẽ colorꝫ qui yridis. Palã igit̃ ꝙ visus sicut et nigrũ fract⁹ propter debilitatẽ nigrius facit apparere: et albius minus album et adducit ad nigrum. Lcõ. v.

¶ Postq̃z prius ostendit cãm et modũ generationis coloris punicei/cõsequẽti assignat cãm et modũ generationis aliorũ et circa hoc duo facit/primo assignat cãm colorũ principaliũ/secũdo cuiusdã alterius coloris minus principalis ibi. xancos autẽ. Circa primũ duo facit/primo premittit quasdã suppositiones necessarias ad ꝓpositũ. Secũdo ex talib⁹ suppositionib⁹ cõcludit propositũ ibi. Qui quidẽ igitur. Circa primũ igitur dicit ꝙ postq̃z dictũ est de vno colore simul etiã ex dicendis manifestũ erit de alijs Sed opꝫ prius supponere quedã: et primo ꝙ (sicut dictũ est) lucidum/sine fulgidũ apparens in nigro per refractionẽ/siue per nigrũ tãq̃z per mediũ/facit apparitionẽ coloris punicei/ maxime si alteratio fulgidi sit fortis: Secũdo supponendũ est ꝙ visus de longe videns obiectũ debilius et minus videt q̃z videns de prope. Et huius ratio est ꝙ omne agens naturale debilius agit in multum distans q̃z in ꝓpinquũ et ex cõsequẽti visibile debilius alterat visuz a remotis q̃z de propinquo/cõuenienti scilicet ꝓpinquitate. Tertia suppositio est ꝙ Nigrũ in genere colorũ est velut priuatio respectu albi presertim/Cõtraria enim reducunt̃ ad priuatiua/et semper alterũ contrariorꝫ habet rationẽ habitus et perfectionis respectu alterius/alterũ vero rationẽ priuationis et imperfecti respectu primi (sicut declaratur decimo Metaphisice) Ex quo sequit̃ ꝙ illud qđ videt̃/Visu existente debili et deficiẽte/apparet nigrũ/ꝙ sicut se habet albũ ad nigrũ/ita se habet visio albi ad visionẽ nigri/et visus cõprehendens vnuz ad visuz cõprehendentẽ reliquũ/Igitur si vnũ est velut priuatio/reliquũ etiã erit tale. Quarta suppositio que est magis ꝓpinq̃ ꝓposito/est ꝙ oĩa q̃ vident̃ a longe apparent nigriora q̃z si viderent̃ de ꝓpe. Cui⁹ causa est secũdũ mathematicos ꝙ visus nõ ptingit ad illa/aut debiliter ptingit/Sꝫ secũdũ veritatẽ cã est ꝙ/Visibile a remotis minus mouet q̃z de ꝓpinquo (sicut dcm̃ est in scd̃a suppositiõe/ex q̃ q̃si correlarie cõcludit̃ ista: Dicit tñ Aristoteles ꝙ de his diligẽti⁹ cõsiderandũ est in libris de sensu et sensato/et in perspectiuis/

Visuz de longe cur minus videtur q̃z visum de ꝓpe.

Nigrũ est priuatio albi.

Cõtraria reducuntur ad priuatiua.

Visa a lõge cur apparent nigriora.

ꝙ illorũ est propriũ facere cõsiderationẽ de istis. Propter cãm p̃dictã igitur/ea que vident̃ de lõge apparẽt/Nigriora/Minora/et planiora: Cã primi dicta est. Sed cã secũdi est ꝙ (sicut supradictũ est) visibile emittit radios ad visuz quasi piramidaliter/et basis piramidis ẽ in ipso visibili: conus aũt q est ille angulus acut⁹ piramidis terminat̃ ad visum. Quãto aũt magis obiectũ distat a visu/tanto magis Piramis ꝓtrahit̃ et fit lõgior/et facit minorẽ angulũ in oculo/et ex cõseq̃nti videt̃ minor. Cã aũt tertij est ꝙ visus a remotis nõ põt percipere modicã supereminẽtiã vel cõcauitatẽ ꝓpter debilẽ alterationẽ/ex quo oĩa astra apparẽt plane figure/ Et nubes vise/p refractionẽ in aqua tãq̃z in quodã speculo/nigriores vident̃ q̃z vise in seipsis. Qđ est signũ ꝙ ea q̃ videt̃ p refractionẽ vident̃ nigriora ꝙ. s. debilius immutant visum. Addit autẽ ꝙ nihil differt q̃tũ ad p̃sens ꝓpositum dicere ꝙ visibile imutat visuz in visione (qđ verũ est) aut dicere ꝙ visus pmutat visibile sicut dicebant Mathematici antiqui: ꝙ vtroqꝫ mõ accidit idẽ qđ dictũ est: Quinta suppositio est ꝙ Nubes q̃to fuerit ꝓpinquior soli/tãto minus est colorata colore Iridis/sꝫ apparet alba/ꝙ tũc magis recipit lumẽ/sed visa in aq̃ p refractionẽ apparet nigrior pp distãtiã/et ideo tũc videt̃ habere aliquẽ colorez Iridis. Ex qbus oĩbus vltimate cõcludit manifestũ esse ꝙ alba visa p refractionẽ/tũ pp maiorẽ distãtiã obiecti/tũ ꝙ radij refracti sunt debiliores q̃z directi/videntur minus alba/et quasi tendentia ad nigredinẽ quia debilitatio radij facit apparere minus colorem album. Deinde cum dicit.

Visa de lõge cur apparent nigriora minora et planiora.

Visa p refractionez cur apparẽt nigriora.

¶ Validior igitur aspectus: colorem albũ in puniceũ/proximuꝫ ab illo in viridẽ/qui p̃terea imbecillior est in purpureũ mutare assolet.

Nota.

¶ Qui qdẽ igitur fortior in puniceũ colorẽ permutauit: habitus autem in viridem. Qui autẽ adhuc debilior in alurgum.

Anti.

¶ Ex dictis suppositionib⁹ ↄcludit cãm aliorꝫ colorꝫ apparentiũ in iride et dicit ꝙ vbi est fortior et intẽsior actio fulgidi in nubẽ ꝓpter minorẽ distãtiã/ibi pmutat̃ color clar⁹ solis in puniceũ q est ꝓpinquior albo. Fulgidũ eni visum in nigro videt̃ puniceũ sicut dicit secũda suppositio/ Et talis refractio fit in prima periferia Iridis: Sed refractio facta a scd̃a periferia adhuc est debilior ꝓpter maiorẽ distãtiã/ et ideo in ea apparet color viridis q est ꝓpinquior nigro q̃z puniceus Et in tertia circũferentia apparet alurgus/ꝙ etiaz est ꝓpinquior nigro q̃z viridis pp eãdẽ cãm Deinde cũ dicit.

Iridis colores qui sint et quõ ordinati vnus post alium.

¶ Ultra hos aũt colores: nullus preterea apparet. sꝫ vt plurima q̃q̃z alia: ita et hi ternario diffiniti sũt. Aliorꝫ aũt colorꝫ mutatio: insensibilis est.

Nota.

¶ Quũ aũt ꝙ plus nõ iam apparet: sed in trib⁹: sicut et aliorũ plurima et horum habuit finem. Aliorꝫ autẽ insensibilis permutatio.

Anti.

¶ Assignat rõnẽ numeri colorũ Iridis et dicit ꝙ numer⁹ colorũ Iridis statũ hꝫ in trib⁹ et nõ pcedit vltra (sicut in plurib⁹ alijs nãlibus termin⁹ est in trib⁹ vt pꝫ primo celi. Permutatio aũt si q̃ alia fit in alijs ptib⁹ nubis/est insensibilis/et nõ facit apparere aliũ colorẽ p̃ter istos. Ratio autez quare sũt tñ tres colores in iride est ꝙ tot sunt ibi colores/ quot sũt loca in nube a qbus fit diuersa refractio/ Sed illa sunt tñ tria (vt iaz declaratũ est. s. supremus/medius et infimus/a qbus diuersimode refrangit̃ lumen. Deinde cum dicit.

Multorũ nãliũ status est in tribus.

Colores Iridis cur sunt tñ tres.

¶ Quocirca et Arcus tricolor: vterqꝫ quidẽ/sed opposito mõ apparet. Prim⁹ igit̃: extimã supremãq̃z circumferentiã/puniceã habꝫ: a nã aspectus: a maxima circumferentia soli plurimus in

currit. extima aūt maxima est. Proxima vero et tertia iuxta proportionē sese habent. Quare si que de colorū apparitione differuimus, probe dicta sunt: Irim et tricolorē esse, et hisce solis coloribus tingi necesse est.

Anti. ¶ Propter qđ et yris tricolor appet vtraqȝ quidem: opposite aūt. Prima qdē igit̄ exteriorez puniceū hȝ. a maxima. n. periferia plurim⁹ incidit visus ad solē: maxima aūt que extra. Habita aūt et tertia pportionabilr: quare si que de colorū phantasia dicta sunt bene necesse tricolorē esse ipsam et his colorib⁹ colorari solum.

¶ Ostēdit ordinē et positionē colorū i Iride Et dicit q͂ qn̄qȝ apparēt due Irides, et vtraqȝ hȝ p̄dictos colores ȝ ē̄ pro positos q̄r interior et cōtēta (q̄ est pncipalior) hȝ in maiori p̄iferia colorē puniceū, i media viridē in infima alurgū idest ceruleū. Sȝ exterior, pp̄ter maiorē ppinquitatē ad solē (vt dictū est) in minori p̄iferia hȝ puniceū, i media viridē: et in suprema alurgū. Deinde recapitulat ea q̄ dicta sunt et dicit q͂ si, pro q̄r, ea q̄ prius supposita sunt de apparitione coloris sunt bn̄ dicta, necesse est in Iride apparere tres colores tantū, et nubem colorari solū tribus coloribus, propter rationes que dicte sunt: Deinde cum dicit.

Bata. ¶ Flauus aūt color idcirco apparet: q̄r iuxta positi colores spectantur. Nā color punice⁹ iuxta viridē: albus apparet. Cuius rei signū est. Nā in nube nigerrima: Iris maxime pura sincerāqȝ fieri assolet. tunc enim accidit: vt color puniceus flauior esse videat̄. Flauū autē illud qđ in arcu apparet: color est inter puniceū et viridem medius. Igitur ob nubis circūstantis nigrorē: quicquid eius puniceū est, albū apparet. nā puniceū: ad illa, albū ē. Et rursus emarcescēte, prime terrā yride: cū dissoluit̄ puniceū, nebula alba iuxta viridē sese applicans, in flauū transire solet. Hec autē maxime indicat lune arcus. qp pe qui albus oīno appareat. Qđ accidit: q̄r et i nube atra, et noctu spectari solet. Ergo vt ignis igni adiectus, sic nigrū iuxta nigrū positū: qđ remisse albū est, quale est puniceū, prorsus albū apparere facit. Hec aūt affectio: vel in floribus perspicua est. Nā in texturis et variegaturis: colores qdē iuxta alios et alios positi, apparitione supra q̄ȝ dici q̄at dr̄nt, vt purpurei in albis nigrisue lanis. Propterea: i splendore tali aut tali. Quocirca et q varijs filorū coloribus flores cōcinnant: cū ad lucernā operant̄, sese frequenter errare, et imprudēter alios p alijs accipere aiūt. Q̄ igit̄ yris sit tricolor, q̄qȝ hosce colores tm̄modo preferat: dictum est.

Anti. ¶ Xancos aūt apparet pp̄ter secus inuicez apparere: puniceū enim iuxta viride albū videt̄. Signū autē huius: in nigerrima enī nube maxime pura fit yris. accidit autē tunc magis xancon esse viride q̄ȝ puniceū. Est autē xancos in yride color inter puniceū et viridem colorem. Propter nigredinez igitur ei⁹ que in circuitu nubis totū ipsius apporet qđ puniceū albū: est enim ad illa albuȝ. Adhuc marcescente yride ppinquissime cū soluatur puniceū: nubes enī alba existens adiuncta secus viride permutat in xancon. Maximū autē signū horū que a luna yris: apparet enim alba valde. Fit hoc q̄r in nube obscura existēte apparet et in nocte. Sicut igitur ignis supra ignē: nigrū ad nigrū facit debiliter albū penitus apparere albū: hoc autē qđ puniceū. Fit autē hec passio manifesta et in floribus. in texturis enī et variaturis valde differūt s̄m phātasiā: alij secus alios positi colorū velut et purpurei in albis aut nigris lanis: sunt autē in ipsa tales vel tales: pp̄ter qđ et variatores aiunt peccare opantes ad lucernā: sepe circa flores et decipi accipiētes alios p alijs. Quare quidē igitur tricolor et q̄r ex his soluȝ apparet coloribus yris dictum est.

¶ Determinat de cā apparitionis cuiusdā coloris nnn⁹ pncipalis q apparet aliqn̄ inter puniceū et viridē et est ppinquior albo q̄ȝ puniceus. Dicit̄ aūt grece xancos, latine aūt citrin⁹. Dicit ḡ q͂ xācos appet interdū i Iride nō qdē p refractionē q̄r tūc essēt plures colores pncipales q̄ȝ tres, et ēt talis color tūc deberet appere plus niger q̄ȝ albus. Sȝ causat̄ ille color p iuxta positionē punicei et viridis, q̄r puniceum positū iuxta viride albū videt̄. Cōtraria enī iuxta se inuicē posita vident̄ maiora et manifestiora: hoc aūt probat phus per quatuor signa. Et pmo q̄r qn̄ apparet Iris in nube spissa et valde nigra tūc colores vident̄ maxie puri, Et pp̄ter hoc xancos apparet intēsior, qđ signū est q͂ xancos fit per iuxta positionē punicei et viridis. Et tūc etiā xancos magis apparet q̄ȝ puniceus, ex eo q͂ nubes in parte exteriori per circuitū nigra, pp̄ter iuxta positionē punicei et nigri facit apparere puniceū albū, et ex cōseq̄nti xancos positus inter albū et viridē, magis apparet, et puniceus magis occultat̄. Secūdū signū est q̄r marcescēte nube idest euanescēte, q̄r tūc rarefit et p̄dit obscuritatē et nigredinē tūc punice⁹ fit albior et mutat̄ in xancos, pp̄ter iuxta positionē albi et viridis Tertiū et maximū sic nū est q̄r iride facta a luna in nocte, oēs colores apparēt albiores, et maxime apparet xancos, q̄r tūc pp obscuritatē noctis additā nigredini nubis colores nigri maxime vident̄ obscuri, et sico per iuxta positionē nigri maioris, color puniceus, videt̄ albior et citrinus, q̄r nigrū additū nigro, facit albū iuxta positū apparere magis albū sicut ignis vel lumē, additū lumini facit econuerso nigrū iuxta positū apparere magis nigrū: Quartū sig^m est q̄r textores texētes flores i pānis sericeis, vel alteri⁹ generis diuersimode ponit iuxta se colores s̄m q͂ volunt cāre apparētias diuersas in diuersis florib⁹ vel figuris, et hoc etiā obseruāt pictores: Nā aliā apparētiā hȝ color purpureus positus in lana vel serico albo, q̄ȝ posit⁹ in nigro, Et melius apparet aurū positū in azurrino q̄ȝ in albo, qđ non esset nisi colores iuxta positi alijs colorib⁹ magis apparēt et varia ēt in apparētijs Colores ēt aliter et aliter positi ad lucē: nā. i. ad lumē, s̄ȝ experiētiā variant̄ ppo diuersaȝ iuxta positionē luminis, pp qđ sepe accidit q̄r homines decipiuntur circa colores, pp diuersaȝ positionē colorū iuxta se inuicē: Deinde epilogat̄ dicēs q͂ dictū est, pp̄ter qd Iris habȝ tres colores pncipales, et quartū minus pncipalē, et quare iste vl' q̄rtus appareat iter p̄dictos colores. Deinde cū dic̄.

Cōtraria iuxta se posita maiora et manifestiora videntur.

Textores sericorum pictores quō variant apparentias colorum.

Alia. ¶ Que aūt ambit: secūda, ꝛ coloribꝰ lāguidioribus est, quos itē situ diuerso atq₃ prima: hac ipsa de cā hꝫ. Nā aspectus lōgius ꝓcurrēs: vt qđ remotius est, ita ꝙ hic est, videt. A superiori igit̃ yride refractio imbecillior exultatiq₃ remotiore in loco fit. Quare cū minor iuadat colores apparere lāguidiores efficit. Itē₃ ordine cōuerso: ꝓpterea ꝙ sese minor ac iteriori circūferētia ad solē maior trudit. Nā que visio minus distat ꝓpinquissima prime yridi circūferētia refrangit̃. minima autē exterioris yridis circūferētia: ꝓpingssima est. Itaq₃ ea: puniceū colorē hēbit. illi aūt ꝓxima, ꝛ tertia iuxta ꝓportionē. Exterior yris. b. iterior. a. Colores. c. puniceus. d. viridis. e. purpureus. Pars aūt illa que est. f. flaua appet. Ceterū₃ tres arcus aut plures facti ad Hysq₃ eni nūq₃ fuerūt. qꝛ scđus obscurior euadat. adeo vt t̃tia refractio admodū ifirma reddat̃, nec ad solē peruenire queat.

Aui. ¶ Dupla aūt ꝛ obscurior coloribus que ꝯbiēs ꝛ positione colores ex opposito hꝫ positos ꝓpter eandē cām. Lōgius autē ꝓtensus visus: sicut qđ lōgius videt: ꝛ qđ hoc eodē modo debilior igitur ab exteriori fit refractio: qꝛ a remotiori fit refractio: quare minor incidēs colores facit obscuriores apparere. Et ꝯtrario etiā₃ qꝛ amplior a minori ꝛ iteriori piph̃eria incidit ad solē: ꝓpinquior enī visui ex̃s refrāgit̃ a piph̃eria ꝓpinquissima prime yridi: ꝓpingssime aūt in exteriori yride minima peripheria. Quare habebit colorē puniceū: habita aūt tertia ꝯm ꝓportionē. Exterior yris in quo. b. iterior in quo a. Colores aūt in qbꝰ. c. puniceꝰ. in qbꝰ. d. viridis. in qbꝰ. e. alurgus. Xancos aūt apparet in quo. z. Tres aūt nō adhuc fiūt: neq₃ plures yrides: qꝛ ꝛ secūda fit obscurior vt in tertia refractio valde d̄bilis fiat: ꝛ ipotēs sit ꝑtingē ad solē.

¶ Assignat cām quorūdā, dictoꝝ prius de Iride. Dictū₃ est enim supra ꝙ Irides sunt due tm̃ quarū vna est continēs, altera cotenta. Sed cōtinēs idest exterior hꝫ colores obscuriores: ꝛ modo cōtrario positos: Ratio ꝑmi est qꝛ reflexio Iridis superioris est remotior, tū a sole illuminante, tū ēt ab oculo, sicut dictū₃ est, ideo est debilior, ꝛ colores videntur obscuriores: Cū aūt secūdi qꝛ q̃to magis reflexio est debilis, tanto color est nigrior, ꝛ ecōuerso, Sed maior circūferētia exterioris Iridis est remotior, ꝛ ex cōsequēti reflexio est debilior, ꝛ ideo in ea est color alurgus qꝛ est magis obscurus: In secūda vero eiusdē Iridis que est minus remota est color viridis. In tertia adhuc minus remota, Puniceus: Sed in interiori maior piferia est ꝓpinquior, ideo in ea est color puniceus, in secūda que est minus ꝓpinqua est viridis, In tertia v̄o adhuc magis remota est color Alurgus. Que oīa satis manifesta sunt absq₃ alia deductione in terminis cōibus. Dicit aūt ꝙ, vt in pl̄ibus nō apparēt plures Irides duabꝰ, qꝛ ascēdendo ꝛ descēdendo a medio nubis ꝓpter nimiā elogantionē, semꝑ refractio debilitatur ita ꝙ vltra tres colores refractio nō pertingit ad visum vt̃m qꝛ a remotiori semper fit debilior refractio. Sed ad maiorem euidentiā illoꝝ que Aristoteles dixit de coloribus Iridis, opꝫ q̄dā ꝯsiderare: Primo qdē vtrū colores iridis sint colores ꝯm rei v̄itatē an tm̃ ꝯm apparētiā: Scđo in quo sint colores Iridis sicut in subiecto. Tertiū vtrū id qđ ꝯtinet̃ inter minorē piferiā Iridis ꝛ maiorē₃ sit coloratū vel non: Quarto Utrū mediū qđ interiacet duabꝰ Iridibꝰ sit coloratū colore puniceo. Quinto Utrū possibile sit aliqñ tertiā apparere Iridē, ꝛ ꝓpter quā cām. Sexto vidēdū est de causa cuiusdā Iridis q̄ apparet aliomō se habēte nube ad solem q̄₃ Aristoteles dixit, sicut videbit̃: Et ad euidētiā primi, qꝛ Colores Iridis cāntur ex refractiōe luminis a corporibus specularibꝰ, Primo videndū est vtrū lumē in medio sit aliqua q̄litas an nō. Scđo vtrū lumen refractū in corpore speculari faciat in ipso a quo refrangit̃ apparētiā alicuius coloris nō existentis prius in eo secūdū ꝙ huiusmodi, aut recipiat ab eo vel non.

¶ Primo ergo querēdū est Utrū lumē sit in medio ꝯm esse reale, aut tm̃ ꝯm esse itētionale. Et videt̃ ꝙ tm̃ habeat esse intētionale, qꝛ qđ hꝫ esse reale in alio, manet in ipso post absentiā generātis, sicut in sili calidū ꝛ frigidū manēt in eis in quibꝰ fiūt in absentia generantis, Sed amoto corpore luminoso lumē nō remanet in medio, ergo ꝛc. Scđo sensibile positū supra sensū₃ ꝯm esse reale, nullā facit sensationē, sicut habet̃ in scđo de Anima sed lumē in medio existens vel in sensu, facit sensationē in actu: ergo nō hꝫ ibi eē reale: Preterea. Oīs forma realiter recepta in mā inferiorū habꝫ ꝯtrariū. Sed luminis in medio nihil est ꝯtriū, ergo non est realiter receptū in medio: Maior ꝓbat̃ qꝛ in hoc differunt mā corpoꝝ superiorū ꝛ inferioꝝ qꝛ mā superioꝝ hꝫ formā que cōplet totū eius appetitū, ꝛ ideo nō est susceptiua contrarioꝝ. S₃ mā inferiorū recipit formā nō cōplentē totum eiꝰ appetitū, ergo est susceptiua cōtrarioꝝ ꝛ forma recepta in ea realiter hꝫ ꝯtrariū: Pro huiꝰ igit̃ intelligētia sciendū est ꝙ lumē in medio hꝫ esse intentionale qꝛ causat sensationē, sed nō solū hꝫ ibi esse intentionale, sed etiā hꝫ esse reale ꝛ nāle: l₃ tale esse reale debilius sit ꝛ minus ꝑmanēs in medio q̄₃ in corpore luminoso. Et hoc multipliciter ꝓbari ꝑt. ꝑmo qꝛ q̄ habēt vnū receptiuū ꝯm nām, habēt etiā idē esse reale ꝛ eundē modū essendi: Sed lumē in corpore luminoso ꝛ in medio illuminato ab eo hꝫ idē receptiuū. s. ꝑspicuū qꝛ lumē per se ē actꝰ diaphani ꝯm ꝙ hmōi, ergo habēt idē esse ergo si in vno hꝫ esse reale, ꝛ in reliquo Maior ꝓbatur qꝛ ad vnitatē vnius per se relatiui sequt̃ vnitas alteriꝰ, s₃ receptibile ꝛ receptū dicūtur relatiue ergo si susceptibile luminis est vnū, ꝛ lumē erit vnū ꝛ habebit vnū esse. Cōfirmatur minor ꝑmi argumēti qꝛ diaphanū in corporibꝰ inferioribus est eiusdē nāe, differēs solū ꝯm magis ꝛ minus, sicut in simili in corporibꝰ superioribꝰ diaphanū₃ in pte stellata ꝛ in pte nō stellata est idē ꝯm nām differens ꝯm magis ꝛ minus densū₃: Preterea scđo: Quorū est vna opatio ꝑma, eorū est vna nā ꝛ ex ꝯsequēti vnū₃ esse. Sed lucis in corpore luminoso ꝛ in medio illuminato est vna opatio ꝑma, Illuminare. s. ꝑspicuū, ergo si lux in vno est qualitas realis ꝛ in altero: Maior pꝫ qꝛ opatio cōsequtur formā sicut trāsmutatio māi: Preterea forma aliqua in eo hꝫ esse reale ꝛ naturale, in quo generat̃ ab agente ꝯm nām, ꝯm ꝙ hmōi, per reductionē de potētia nāli ad actū: sed lumen est tale in medio, ergo hꝫ ibi esse reale Maior est nota ꝛ manifeste ostēdit a priori aliqd habere esse reale. Minor vero ꝓbatur qꝛ lumē causat̃ ab agente nāli. s. a corpore lucido, productionē medij de potentia nāli qua erat lucidū in potētia ad esse lucidū in actu. Deinde illud qđ hꝫ opationē realē ꝛ nālē₃, ꝯm ꝙ hmōi videt̃ habere etiā eē reale ꝛ nāle, qꝛ vnūqđq₃ opatur ꝯm ꝙ est: nono metaphisice, ꝛ opatio cōsequit̃ esse. Sed lumen in medio hꝫ opationē realē ꝛ nālem sicut illu-

Questio Prima.

Responsio ad q̄stionē

Lumē in medio hꝫ nō solum esse itētionale s₃ ēt reale.

Lumen cuius est ꝑ se actꝰ. Aliorū totum.

minare calefacere ꝛ hmõi sicut sensus docet ꝛ sciẽtia de speculis cõburentib⁹ supponit. Q̃ð autẽ lumen in medio habeat debilius esse q̃ȝ in corpore lucido, satis manifestũ est q꞉ mediũ qð est perspicuũ, est rarũ ꝛ lumẽ ꝓpter raritatem medij facile ptrãsit ꝛ nõ est multe ꝑmanentie in eo. Sed in corpore illuminato est densitas, que corpus lucidũ, ꝛ etiam lumẽ aliqualiter terminat, ꝛ ꝓpter densitatẽ talis corporis lumen in eo est maioris ꝑmanẽtie: Et in signũ huius lumẽ existens in medio debilius opatur q̃ȝ existẽs in corpore lucido vel illuminato. Debiliorẽ autẽ opationẽ cõsequit̃ debili⁹ esse q꞉ modus opandi consequitur modũ essendi. Et propter hoc si aliquis hmõi esse debilius vocet esse intentionale, coincidit secũdũ rem nobiscũ, ꝛ nomine tãtũ differens est, de qua differẽtia nõ est curãdũ inquirẽtib⁹ veritatẽ.

Nota aureas solutiones ad Achillem Scoti.

¶ Ad p^m aũt i oppositũ dicẽdũ est q̃ sensibile excedens sensum hꝫ esse infirmũ q꞉ excellenter monet sensuȝ, ideo positũ supra sensuȝ nõ mouet sensuȝ ad actuȝ sed magis ipsum corrũpit ꝓpter suã disproportionẽ ad sensuȝ q꞉ sensus ꝯsistit in q̃dã medietate, vel armonia: Sed tñ sensibile receptũ in medio sub esse reali debiliori, qð ꝓportionat̃ sensui, põt in ipso habere esse etiã intentionale, ꝛ mouere ipsuȝ ad sensationẽ in actu: De sensibili aũt primo modo (cuius modi est lumen in corpore lucido) loquebatur ph̃us.

¶ Ad secũdũ nõ est difficile illud soluere, q꞉ est duplex generans, vnũ qð est ꝑncipiũ trãsmutationis rei generate tantũ, ꝛ nõ cõseruationis ipsius esse, sicut domificator est causa factionis domus. Aliud est generans qð cũ hoc est causa cõseruationis rei generate, quẽad^m locus est cã rei locate ꝑ se. Effect⁹ aũt manet post absentiã generãtis ꝑmo mõ, nõ aũt post absentiã gñantis scðo mõ. Huiusmodi ẽ corp⁹ lucidũ.

¶ Ad tertiũ dicendũ q̃ cõtraria dicũtur dupliciter. Vno modo sumũt̃ cõtrarietas ꝓprie ꝑ repugnãtia duaȝ formaruȝ equaliter ꝛ maxime distantiũ sub eodẽ genere, sicut calidũ ꝛ frigidũ distãt ꝛ per se cõtrariant̃. Aliomodo accipiũtur cõtraria prout extendũt se ad principia opposita, sicut forma ꝛ priuatio interdũ dicunt̃ ꝯtraria. Et hoc modo intelligitur q̃ forma recepta in m̃ã hoȝ inferiorũ habet ꝯtrariũ, nõ aũt primo modo. Sed hoc modo lumẽ habet ꝯtrarium, quia habet priuationẽ oppositam.

Questio secũda.

¶ Secũdo videndũ est vtrũ lumẽ in eo corpore a quo refrãgitur, sit principiũ alicuius coloris nõ preexistentis, Et videt̃ q̃ nõ q꞉ si lumen refractũ in eo a quo refrangit̃ esset ꝑ se ꝑncipiũ alicuius coloris, sequeret̃ q̃ a quocũq; fieret refractio ꝛ in quocũq; situ semꝑ causaret talẽ colorẽ sed hoc est falsũ vt ad sensum videtur, ergo lumen refractũ per se nõ est principiũ alicui⁹ talis coloris.

¶ In cõtrariũ est q꞉ sensus docet q̃ lumen incidẽs corpori ꝑuio spisso, colorato aliquo colore, puta rubeo, facit ea a q̃bus refrãgit̃ apparere ꝑ illud, colore vergente ad colorem illius. Etiã ea que vident̃ in speculis viridib⁹, videntur sub lumine refracto cõsimilis coloris: Sed tñ q̃uo hoc fiat intelligendũ est q̃ color causatur ex presentia luminis in perspicuo terminato per opacũ, ꝛ secũdũ diuersam ꝓportionẽ luminis ad opacũ in perspicuo diuersificant̃ colores, quia ex multo lumine ꝛ pauco opaco causat̃ color albus: ꝛ ecõuerso color niger, sed medij colores fiunt secũdũ ꝓportiones medias, Propinquiores quidẽ albo in plus habendo de lumine ꝛ minus de opaco, Et ꝓpinquiores nigro causantur opposito modo: Ex quibus pꝫ q̃ appositio luminis ad opacũ vel e cõtra, secũdũ aliã ꝛ aliã q̃titatẽ variat colores Ex quo sequit̃ ad ꝓpositũ q̃ lumen generatũ a corpore luminoso secũdũ rectũ, incidens alicui corpori aspero, habẽti aliquẽ colorem in actu vel in virtute, ita q̃ a profundo eius refrangit̃, si fuerit multũ lumen, illuminat tale corpus secũdũ partẽ cui incidit fortius q̃ȝ esset illuminatũ ante, ꝛ mutat in ipso colorẽ preexistẽtẽ sensibilit̃, secũdũ diuersaȝ ꝓportionẽ eius ad opacũ, ꝛ per ꝯseq̃ẽs facit ibi apparitionẽ alicui⁹ coloris nõ ꝑexistẽtis. Sed qñ lumẽ refrangitur a ꝑma sup̃ficie talis corporis ꝑ planitatẽ, ita q̃ lumẽ nõ recipiat̃ in ꝓfundo, tũc generat̃ phãtasia, idest apparitio coloris, debilior tñ q꞉ in pte in qua incidit lumẽ fit fortior illuminatio corporis a quo fit refractio luminis ad visum, Et ꝓpter hmõi fortificationẽ colorat̃ nõ m̃ corpus sꝫ etiã lumẽ colore ꝓprio corporis, vergẽte aliquãtulũ ad clarũ, ꝓpter adiunctionẽ luminis ipsius, Et secũdũ huic modum corpus a quo fit refractio videt̃ alterius coloris q̃ȝ sit ordinarie. Si vero corpus cui incidit lumen nõ habeat aliquem colorẽ propriũ, sed solũ naturã perspicui, tũc nulla fiet fantasia coloris ꝓpter defectum opaci.

¶ Ad rationẽ autẽ in oppositũ dicit̃ q̃ verũ cõcludit qñ lumen in corpore a quo refrãgit̃ inuenit opacũ actu vel virtute. Sꝫ hoc opacũ nõ inuenit in omni eo a quo refrãgitur, ꝛ ideo nõ causat in oibus talẽ apparentiã colorũ, q꞉ sine opaco nõ possunt fieri. Quare autẽ lumẽ faciat magis apparere colores q̃ȝ magnitudinẽ vel figurã corporis a quo refrãgit̃, ptim pꝫ ex dictis ꝛ melius manifestabit̃ in sequẽtibus.

¶ Querit̃ tertio vtrũ colores Iridis habeãt rationẽ veri coloris Et ꝑmo arguit̃ q̃ nõ, q꞉ Q̃ð cãtur ex sola refractione luminis ad visuȝ nõ videt̃ verus color sed apparẽs tantũ. Colores autẽ Iridis secũdũ Aristotelẽ causant̃ ex sola refractione, ergo nõ sunt veri colores. — Questio tertia.

¶ Preterea, si tales apparẽtie essent veri colores, deberent apparere in quocũq; situ, sicut apparet de his que colorantur secundũ veritatẽ, sed sic nõ ẽ de coloribus Iridis, ergo non sunt veri colores.

¶ Preterea: Quod causat̃ ex debilitate visus nõ est color secũdũ veritatẽ. Sꝫ colores Iridis causãt̃ ex debilitate visus ergo nõ sunt colores secũdum veritatem.

¶ Intelligendũ igit̃ est q̃ colores Iridis habẽt essentiã veri coloris, debiliter tñ ꝛ imperfecte, sicut lumẽ in medio, respectu luminis in corpe luminoso, q꞉ qð est motiuũ visus ꝑm se, hoc est color ꝑm veritatẽ, q꞉ color ꝑm ph̃m scðo de aia est qð ẽ motiuũ visus ꝑm se. Sꝫ colores Iridis sũt hmõi sicut sensus iudicat, ergo sũt veri colores. — Iridis colores sũt veri coloris ꝛ debiliores atq̃.

¶ Secũdo q꞉ veritas rei idẽ est q̃ essentia rei differẽs soluȝ ꝑm rõnẽ sꝫ colores Iridis hñt essentiã ꝛ formã coloris, licꝫ ꝑm esse debile, ergo habẽt veritatẽ coloris. Minor ꝓbat̃ q꞉ sensus visus q̃ h̃ iudicat nõ d̃cipit̃ circa ꝓpriũ sensibile.

¶ Tertio id qð visus iudicat se apprehẽdere ꝑ se ꝑmo est color ꝑm v̄itatẽ q̃ est obiectũ visus, q꞉ sensus ꝓprius circa ꝓpriuȝ ꝛ ꝑ se obiectuȝ nõ decipit̃, sed in visione Iridis visus iudicat se videre verum colorem ergo. ꝛc̃.

¶ Amplius vbicũq; sunt ꝑncipia veri coloris ꝑm veritatem ibi est forma ꝛ essentia veri coloris ꝑm veritatẽ. Sꝫ in Iride actu ꝯcurrũt oĩa ꝑn^a coloris ꝑm v̄itatẽ: ergo ꝛc̃. Maior est nota, q꞉ cã ꝛ effectus in actu sunt sil'm actu, scðo phisicoȝ. Minor ꝓbat̃ q꞉ ꝑn^m veri coloris in actu est ꝑspicuũ aliquomõ terminatũ in rõne mãe, Et lumẽ ibi existẽs actu in rõne forme. Sꝫ ista ambo sũt actu in Iride, siue in eo in quo appet Iris, q꞉ ꝑspicuũ ẽqliter est terminatũ ꝑ opacuȝ in rõne descẽdẽre sub nube, in q̃ generat̃ Iris, aliter nõ haberet rationẽ speculi refrangẽtis. Lumẽ v̄o a sole vel a lũa incidẽs illi hꝫ rõnẽ forme, ergo sequitur q̃ cũ i iride sint actu oĩa ꝑn^a v̄i coloris, sint ibi veri colores lꝫ color ibi habeat esse debile, sicut dictũ est, q꞉ ꝑn^a eius nõ sunt ita ꝑmanẽtia sicut in corpib⁹ mixtis terminatis in qb⁹ ꝑn^a coloris cõsequũtur ꝑn^a intrinseca corpis mixti ꝛ sunt ei intrinseca: cõsequũtur, n. ipsa insecibiliã q̃ sunt ꝑmanẽtia actu vel v̄tute ꝛ ꝑ ꝯseq̃ẽs ꝛ color ex ipsis cãtus est ꝑmanẽs ꝛ ꝑfect⁹. Sꝫ nõ est sic de colorib⁹ Iridis, q꞉ lumẽ ibi est extrinsecũ, ꝛ solũ incidit ꝑm determinatũ situ ad visuȝ, ꝛ ꝑm q̃ incidit diuersimode, cãt diuersos colores, q apparẽt ti ãfferri ꝑ motũ ipsius visus, ꝛ tñ ꝑm veritatẽ trãsferũtur, q꞉ in alijs ptibus rationis de nouo continue generantur.

¶ Ad obiecta aũt dicẽdũ est ad p̄mũ ꝙ color põt cãri ex refractione vel ex ↄcurrentib⁹ ad refractionẽ luminis ad visum (sicut dictũ est) sed nõ color s̄m esse perfectũ ꝛ fixũ, propter variationẽ refractionis. Sed si staret corpus luminosum ꝛ nubes in eadem distãtia ꝛ dispositione, Iris haberet esse permanens.

¶ Ad secũdũ dicẽdũ est ꝙ assumptũ verũ est de colorib⁹ habentib⁹ esse firmũ ꝛ fixũ in subiecto, nõ autẽ de coloribus apparẽtib⁹ p̄ refractionẽ, que nõ fit nisi ex opposito vel q̃si ex opposito existente luminoso.

¶ Ad tertiũ dico ꝙ color q totaliter cãtur ex d̄bilitate visus nõ est verus color q2 tale est pura p̄uatio, sicut remotio luminis est p̄uatio. Sed falsuz est ꝙ colores Iridis causent totaliter ex debilitate visus, q2 cãnt p̄mo ex lumine incidẽte rorationi. Est tñ verũ ꝙ debilitas visus, sicut ꝛ remotio luminis facit ad hoc ꝙ colores appareant obscuriores.

Questio quarta.

¶ Quarto querit̃ vtrũ colores Iridis sint subiectiue in partib⁹ specularib⁹ rorationis, Et videt̃ ꝙ nõ q2 color videtur esse ibi vbi visus indicat ip̄m esse, sed visus cũ iudicat esse in nube ꝛ nõ in partibus rorationis, ergo. ꝛc̃.

¶ Sc̃do: simile indiciũ videt̃ esse de Idolo apparẽte in speculo ꝛ de colore iridis q2 ambo apparẽt p̄ refractionẽ, sed Idolũ apparẽs in speculo nõ dicit̃ esse in eo sed in corpore, ergo color Iridis nõ est in corporibus specularibus sed in sole vel astro ex quorũ refractione apparet.

¶ In oppositum est tñ ꝙ in illo sunt colores Iridis sicut in subiecto in q̃ ↄcurrũt actu p̄n⁹ ipoꝝ, sicut i simili in eo sũt sapores sicut in subiecto, in q̃ ↄcurrũt p̄n⁹ saporis actu, sed p̄n⁹ coloris Iridis sũt p̄spicuũ ptiuz rorationis aliquomõ terminatũ p̄ opacũ, ꝛ lumẽ icidẽs ei ꝛ refractũ ab ipso que sil' ↄcurrũt in dictis ptib⁹ rorationis sub nube exñtis, ergo colores sũt ibi sic i subiecto, ꝛ ñ sũt i ipsa nube nigra lz appareãt s̄m sensuz ibi eẽ q2 visus p̄p nimiã distãtiã eoꝝ ab oculo nõ p̄cipit remotionẽ vni⁹ ab altero. Qñ eni aliqđ corp⁹ distãs videt̃ p̄ alterũ vel iuxta alteꝝ, tũc apparet esse in eadẽ sup̄ficie cũ ipso, ꝛ p̄pter eãdẽ cãm oĩa a remotis visa vident̃ plana sicut dicebat̃ prius, sed nubes videt̃ per Iridez vl' iuxta Iridẽ, ꝛ p̄ ↄsequẽs videt̃ in eadẽ sup̄ficie cũ ipsa.

Colores iridis vbi sunt subiectiue.

¶ Ad p̄mũ dicit̃ ꝙ aliud est subiectũ coloꝝ Iridis, ꝛ idolorũ vniuersalr̃ apparẽtiũ ex refractione s̄m v̄itatez, ꝛ aliud locus in q̃ apparẽt esse s̄m sensuz q2 colores Iridis sunt in ptib⁹ rorationis specularib⁹ sicut in subiecto s̄m veritatez sed sunt in nube solũ s̄m apparentiã: qđ concessum est.

¶ Ad secũdũ dicit̃ ꝙ similitudo põt ↄcedi, sed illud qđ assumitur ꝙ idoluz nõ sit in sup̄ficie speculari a qua fit refractio sed sit in corpore obiecto negandũ est q2 sp̄es visibilis vel figura visibilis illi⁹ cui⁹ est idoluz in qđ fert̃ visus mediãte sp̄ẽ est in eo s̄m esse fixũ ꝛ p̄manẽs, sz tñ est in sup̄ficie speculi a quo fit refractio s̄m aliud esse, ꝛ est q̃dãmõ in medio s̄m lineã rectã: sic in p̄posito lumẽ ex cuius refractione generat̃ Iris s̄m esse magis reale est in corp̄e luminoso, sz s̄m aliud esse ei⁹ est in corp̄e illuminato ꝛ in corp̄e a q̃ refrãgitur in quo per admixtionẽ perspicui terminati facit aliquem colorem ibi existentem.

Questio quinta.

¶ Quinto q̃rit̃ vtrũ illud qđ ↄtinet̃ intra minorẽ p̄iferiam Iridis ꝛ id qđ est supra maiorẽ sit coloratũ vel nõ. Videtur ꝙ sic q2 vbi est eadẽ cã, ibi est idẽ effect⁹, sz cã coloris videt̃ esse eadez intra minorẽ ꝛ supra minorẽ p̄iferiã Iridis, sicut in illa p̄te vbi apparet Iris. s. refractio luminis stelle a roratiõe descẽdẽte sub nube, ergo videt̃ ꝙ illa p̄s sit colorata.

¶ Rñdet̃ ꝙ illđ est coloratũ colore nigro nubis, q2 alurgus q est in minori p̄iferia Iridis ꝛ est p̄pinquor nigro disparet in nigrũ, ꝛ h̄ ẽt sensus docet, sz nõ est coloratuz aliq̃ colore Iridis sensibiliter diuerso a colore nubis. Cui⁹ rõ est q2 ad hoc ꝙ appareat aliqs color Irialis sensibilis ex refractiõe luminis solis a roratiõe opposita, opz refractionẽ eẽ multã ꝛ fortẽ s̄m p̄hum, sed ab illo loco nõ fit mlta refractio ꝛ fortis, nõ multa p̄p paruitatẽ illius itermedij, nec fortis q2 a ptib⁹ p̄pendicularib⁹ vel p̄pinquoribus p̄pẽdicularib⁹ debilius refrangunt̃ radij, ꝛ ad minorẽ angulũ Et p̄p h̄ plus vbi dat nam coloꝝ Iridis dicit ꝙ ab illa p̄te est p̄mutatio insensibilis coloꝝ.

¶ Ad rationẽ in ↄ̃riũ dicẽdũ est ꝙ minor est falsa, Nõ enim q̃cũqz refractio est cã coloris Iridis, sz opz ipsuz lumẽ multiplicatũ eẽ forte, refractio aũt q̃ fit ab illo loco est debilis.

Questio sexta.

¶ Sexto q̃rit̃ vtrũ mediũ duaꝝ Iridũ sit puniceũ. Ad qđ respõdet Alexãder i cõmẽto ꝙ nõ est ibi aliqs color q2 color in Iride cãtur a determinata distãtia ꝛ situ determinato inter solẽ ꝛ visuz. Sed talis s̄m eũ nõ est in tali p̄te itermedia ergo ab ipsa nõ est talis refractio, ꝛ per ↄsequẽs nõ mutat ipsaz ad aliquẽ colorẽ. Et ↄ̃firmat̃ q2 sensus nõ iudicat de illo colore intermedio, ergo videt̃ ꝙ nõ sit ponendus.

¶ Sciendũ est tñ ꝙ maior nunc assũpta vera est sed falsa est minor, q2 nõ videt̃ rõnabile neqz consonãs rõni ꝙ a supiori Iride ꝛ remotiori, ꝛ silr̃ ab inferiori ꝛ p̄pinquori possit fieri refractio sensibilis, ꝛ ꝙ nõ fiat a p̄te intermedia, si fuerit tm̃ ã disposita, sicut hic supponit̃, Sicut in simili si accipiantur tria specula in tali distãtia ad se inuicẽ ꝛ ad corp⁹ obiectũ s̄m aliq̃z p̄portionẽ q̃lis est distãtia duarũ Iridũ ꝛ p̄tis intermedie ad se inuicẽ, ꝛ ad solẽ, ꝛ ad visum, si fit refractio corpis obiecti a duob⁹ speculis extremis ad visum ꝛ apparitio idoli, tũc etiã fit a speculo intermedio vt pz ad sensuz. Et ↄfirmat̃ q2 oĩa ad colorẽ talẽ reqsita possunt ↄcurrere in tali intermedio. s. refractio fortis, ꝛ multũ luminis, si sit roratio disposita in medio sicut in extremis, imo fit maior q̃z i p̄iferia maiori minoris Iridis ꝛ ẽt fit p̄pinquor ꝛ maior q̃z in p̄iferia minori exterioris Iridis: Et ergo dicẽdũ ꝙ in illa p̄te intermedia nõ est color punice⁹, sz est ali⁹ color s̄m aliqđ p̄pinquor albo vl' clarior q̃z sit punice⁹, qui plus obtinet de lumine p̄ iuxta positionẽ illoꝝ duoꝝ puniceorum q̃z punice⁹ in minori p̄iferia supioris vl' in maiori inferioris. Et ex hoc iste color in p̄te intermedia est albior ꝛ clarior.

¶ Ad id aũt qđ in oppositũ inducebat̃ de sensu dicendũ ꝙ iste color p̄pter ei⁹ claritatẽ, ꝛ nõ multã d̄ñaz a puniceo vix discernit̃ a visu in tãta distãtia, nisi subtiliter intuẽti. S; tñ sensus nõ iudicat oppositũ. Et hoc apparet ex eo q2 in medio duaꝝ Iridũ apparet q̃dã citrinitas clara valde, sed color citrinus est p̄pinquor claro ꝛ albo q̃z punice⁹ sicut dictũ est pri⁹, ꝛ iter duos puniceos positus adhuc magis claret.

Questio septima

¶ Septimo vidẽdũ est vtrũ possibile sit apparere sil' plures Irides duabus. Et videt̃ ꝙ nõ q2 Aristotele. s. dixit ꝙ p̄p remotionẽ sc̃da Iris hz colores d̄biliores q̃z p̄ma sz situs tertie est mlto remotior, ergo ẽt refractio erit debilior adeo ꝙ nõ poterit cãre apparẽtiã alicuius coloris sensibilis.

Iris tertia raro apparet.

¶ Dicim⁹ tñ ad q̃stionẽ ꝙ nõ est ĩpossibile apparere tertiaz Iridẽ, lz h̄ raro ↄtingat, Et talis Iris se hz s̄m sitũ ad sc̃dã sicut sc̃da ad p̄mã, ꝛ hz obscuriores colores colorib⁹ sc̃de sicut sc̃da re'' p̄e p̄p eãdẽ cãz. Et talis Iris apparet p̄p eãdẽ cãm p̄p quã due alie apparent. s. p̄p refrationẽ luminis ad visuz. Et tũc cãtur qñ nubes opposita soli est multũ nigra ꝛ spissa, q2 tũc põt facere multã ꝛ bene dispositã rorationẽ ad refractionẽ. De ordine aũt coloꝝ istius Iridis expimẽtũ nõ habui: rõnabiliter tñ videt̃ ꝙ haberet colores ordine ↄ̃rio cũ colorib⁹ sc̃de. s. Alurgũ in minori p̄iferia viridẽ in sc̃da ꝛ puniceũ in maiori, sicut p̄⁹, q2 oĩs p̄cessus fit p̄ assimilationẽ sc̃doꝝ ad p̄ma. Sed alurgus q est in maiori p̄iferia sc̃de est p̄pinquor nigro. igit̃ rõnabiliter in minori p̄iferia tertie deberet apparere color alurgus qui est p̄pinquor nigro, ꝛ dĩũ in sc̃da viridis q est p̄pinquor huic, Deĩn i r̃tia punice⁹, q dispet i albo vl' claro nub̃ (debilior) i extremitate.

¶ Ad rõnẽ in ↄ̃riũ dĩ ꝙ dictũ Aristotelis itelligẽdũ est vt in plurib⁹, q2 raro videt̃ tertia, Cõseqn̄tia aũt absolute non valet, q2 põt esse ꝙ refractio ↄtinue fiat debilior q̃to nubes est remotior ꝛ tñ roratio in qua fit tertia Iris nõ sit ita

remota q̄ nõ poſſit colorari a lumine refracto in ipſa.

Queſtio octaua. ¶ Querit᷑ octauo vtrũ nõ exñte nube poſſit interdũ apparere Iris in ſupficie maris. Videt᷑ q̄ nõ. Iris eni cauſat᷑ ex refractione luminis a roratione ſub nube oppoſita viſu exñte in medio, ſed in iſta apparitiõe nauigãtibus facta, talia nõ habẽt locũ, vt ſuppoſitũ eſt, ergo nõ põt ibi fieri iris. Sciẽdũ eſt aũt q̄ q̃nq3 exñte caligine in ſupficie maris, nõ mltũ eleuata, apparuit Iris nauigãtib⁹ lateralr̃, habẽs oẽs colores Iridis, ꝛ tũ erat nubes. Videbat᷑ aũt nauigãtibus trãſferri, ſemꝑ apparẽs ipſis i eadẽ diſtãtia ꝛ ſitu ad ipſos, vſq3 ad defectũ caliginis, q2 ſemꝑ ab alia ꝛ alia pte fiebat ꝯtinue alia ꝛ alia refractio ad viſuꝫ. Ad ratione in oppoſitũ dicit᷑ q̄ oia iſta in p̄dicta apparitiõe aſſignari poſſũt, q2

Iris i mari quo fit. ſupior pars caliginis, icidẽtib⁹ radijs ſolarib⁹ antipiſtaſim paſſa ꝯuertebat in ſubtilẽ rõnẽ, cuius ptes habẽt rõnẽ ſpeculi in quo poſſibile eſt apparere colorẽ corpis obiecti, nõ aũt figurã, ſicut dicebat᷑ prius. Sed mare ex oppoſito nauigãtiũ exñs apparẽs nauigãtib⁹ altius ꝛ habẽs circa terrã figurã circularẽ nõ planã cũ ſit aqua pura, ꝛ a remotis videat᷑ repreſentare colorẽ nigruꝫ quẽadmodũ nubes, hꝫ rõnẽ nubis, lumẽ vero factũ a ſole vel ab aliq̃ ſtella ꝛ refractũ ad viſuꝫ a nigredine maris altioris per ſubtilẽ rorationẽ caliginis habebat rõnẽ refracti ad viſum: ꝛ ꝓpter hoc cauſabat figuram Iridis ꝛ Colores:

Tex. ¶ Porro arcũ celeſtẽ nec in circulum euadere poſſe, nec in portionẽ ſemicirculo maiorẽ, atq3 de ceteris que illi accidũt: ex deſcriptione fiet cõſiderare volentibus apertum.

Cõm. ¶ Quoniã aũt neq3 circulũ poſſe eſt fieri yridis: neq3 maiorẽ ſemicirculo portionem: ꝛ de alijs accidentibus circa ipſam: ex deſcriptione erit conſiderantibus manifeſtum. Lcõ. vj.

¶ Poſtq3 plus dterminauit de cauſa generationis Iridis ꝛ de colorib⁹ eius, determinat cõſequẽter de figura ei⁹ ꝛ de his que ꝯſequũtur ipſa q̃ɫtũ ad figurã ꝛ circa hoc p̄mo pmittit intẽtionẽ ſuã ꝛ dicit q̄ ex figurali deſcriptiõe Iridis q̃ɫtũ ad ſitũ eius ꝛ ſolis ꝛ viſus, põt eſſe manifeſtũ cõſiderãtib⁹ q̄ iris nõ põt apparere ſm̃ circulũ pfectũ, neq3 ſm̃ pportionẽ maiorẽ ſemicirculo, ꝛ etiam manifeſtũ erit de alijs accidentibus circa ipſam. Secundo ibi.

Tex. Nam in hemiſpherio ſupra terminãtem circulũ a. exñte, cẽtro aũt. k. atq3 puncto quodã alio ceu. g. ex oriẽte, ſi linee que a. k. in turbinis ſpẽm ꝑcidũt, velut axem lineã. g. k. faciãt, ꝛ linee a. k. ad. m. producte ab hemiſpherio ad. g. ſupꝛ ãgulũ maiorẽ refrangãtur: linee ꝑfecto que a. k. egrediunt᷑, ſeſe circuli ore applicabũt. Atq3 ſi in aſtri exortu obitu ve fiat refractio: dimidia circuli portio q̄ ſupra terrã ſit, excipi ab orizonte cõſueuit. Si vo dũ aſtrũ ſupera in pte celi exiſtit, refrangat᷑ aſpect⁹: ſemꝑ arcus minor dimidia circuli forma aſſumit᷑. Minim⁹ aũt: dũ illud, circulũ attingit meridianũ. Sit. n. primũ in oriẽte. g. ꝛ linea. k. m. in. g. refrangat᷑. atq3 planũ. c. qḋ a tergo triãguli. g. k. m. exiſtit: educat᷑. nihil. n. referet: ſi qḋlibꝫ planũ ex hiſce q̄ ſupra lineam. g. k. iuxta triãgulũ. k. m. g. ꝯſiſtũt, eductũ ſit. Orbis itaq3 ſectura: circlus erit, maxim⁹: ſit. c. Linee igit᷑ a pũctis. g. k. hac ratiõe ducte: haudquaq̃ in alio ꝛ alio q̃ ſemicirculi illi⁹ in quo. c. pũcto ꝯcurrẽt. Nã cũ ꝛ puncta. g. k. data ſint, ꝛ linea. k. m. data vtiq3 erit ꝛ linea. m. g. Quar᷑: ꝛ ratio linee. m. g. ad lineã. m. k. Datã igit᷑ circũferentiã: punctũ. m. attinget. Sit itaq3 ea. n. m. Quare: circũferẽtiaꝝ ſectio data eſt. Ad aliã. n. q̃. n. m. circũferẽtiã: ab eiſdẽ pũctis eadẽ ratio in eodẽ plano minime ꝯſiſtit. Extra d̃ſcriptã igit᷑ figurã: linea q̄dã, nẽpe. d. b. ſeorſim iaceat: ſeceturq3 ad hũcmodũ vt quo linea. m. g. ad lineã m. k. ſeſe hꝫ, ita linea. d. ad lineaꝫ. b. ſeſe habeat. Maior aũt eſt linea. m. g. q̃ linea. m. k. q̃nq̃dẽ turbinis refractio ſuper maiorẽ angulũ fit. ſub maiori eni angulo trianguli. m. k. g. porrigitur. maior ergo eſt ꝛ linea. d. linea. b. Accedat igitur ad lineã. b. linea. ſ. vt qḋ ẽ linea. d. ad lineã. b. id linea. b. f. ad lineã. d. ſit. deĩde qḋ eſt linea. ſ. ad lineã. k. g. id linea. b. ad aliã, puta. k. q. fiat. atq3 a pũcto. q. ad pũctũ. m. ꝑducat᷑ linea. q. m Igit᷑ pũctũ. q. circuli cui linee. a. k. ꝑfluẽtes ingruũt, vertex erit. Nã vt linea. ſ. ſeſe hꝫ ad lineã k. g. ꝛ linea. b. ad lineaꝫ. k. q. ita ꝛ linea. d. ad lineã. q. m, ſeſe hẽbit. Ponam⁹. n. nõ ita haber᷑: ſꝫ aut ad minorẽ, aut ad maiorẽ linea. q. m. Nihil eniꝫ referet. vtrã dicamus. ſit ad lineã. q. r. Eãdẽ igit᷑ rõnẽ linee. g. k. ꝛ. k. q. ꝛ. q. r. inter ſe habebũt: quã linee. f. b. d. habẽt. At linee. f. b. d rõnũ ſilitudinẽ ſubeũt. nã qḋ eſt linea. d. ad lineã. b. id linea. ſ. b. ad lineaꝫ. d. Quare ſicut ſe hꝫ linea. g. q. ad. q. r. ſic linea. q. r. ad. q. k. Si igitur a pũctis. g. k. ad pũctũ. r. ꝑtrahant᷑ line. g. r. ꝛ. k. r. he ꝑtracte eãdẽ ſeruabũt rõnẽ, quã linea. g. q. ad lineã. q. r. Nã linee triãguli. g. q. r. ꝛ triãguli. k. r. q. circa eũdẽ angulũ. q. rõnũ ſilitudinẽ ſubeũt. Quare ꝛ linea. g. r. ad. lineã. k. r eãdẽ hẽbit rõnẽ: quã ꝛ linea. g. q. ad lineã. q. r. ſortita eſt. Eãdẽ aũt rõnẽ hꝫ linea. m. g. ad lineã m. k. quã linea. d. ad. lineã. b. Quare q̄ a pũctꝫ. g. k. ducunt᷑: ambe nõ modo apud circũferentiã. m. n. ꝯcurrẽt tacti eãdẽ habeãt rõnẽ, verũ etiã alibi. qḋ ſane fieri neqt. Cũ igit linea. d. nec cũ maiori nec cũ minori q̃. q. m. (vtrũq3 enim ſilr̃ oñdet᷑) cõeꝫ obtineat rõnẽ: pꝫ idẽ illi cũ ipſa linea. q. m. euenire. Quar᷑ qḋ eſt linea. m. q. ad lineã. q. k. id erit linea. g. q. ad lineã. q. m. Igit᷑ ſi circulus deſcript⁹ ſit q vertice. q. ꝛ interuallo. q. m. vtat᷑: angulos omnes attinget, q̄s refracte linee q̄ a punctis. k. g. ꝑdeũt, efficere ſolẽt. Qui ſi nõ attinget: q̄ alibi q̃ in ſemicirculo coeũt, eãdẽ habere rõnẽ cõſtr oñdent᷑. qḋ fieri nõ poſſe iã dixim⁹. Si ergo ſemicirculũ. c. circa diame-

trũ.g.k.q. circũagas: que a pũctis. g.k. ad pũ-
ctũ.m refrãgi solẽt, oĩb⁹ in planis ꝯsilr sese ha-
bebũt, efficiẽtqꝫ angulũ equalẽ, nẽpe.k.m.g.ꝛ
quẽ angulũ linee.k.q.ꝛ.q.m. sup lineã.g.q. cõ
mittẽt: semp eq̃lis erit. Igit triãguli sup lineã
g.q. ꝯstituti: triãgulo.g.m.q. eq̃les sunt. hoꝝ
aũt ppendicula: in idẽ pũctũ linee. g.q. cadẽt,
atqꝫ eq̃lia inter se erũt. cadãt in.o. Igit.o. circu
li cẽtrũ existit: cuius partẽ alterã, nẽpe eã q̃ cir-
ca.m.n. orizon abstulit. Rursuꝫ sit orizon.a.c. su
pra quẽ iã subiectũ sit pũctũ.g. sitqꝫ nũc axis.
g.q. Reliq̃ oĩa: haud secus atqꝫ pri⁹ ostendent.
Circuli eni vertex.q. sub orizonte.a.c. eleuato
pũcto.g. erit. Uertex aũt circuli ꝛ centrũ tã cir
culi q̃ꝫ ei⁹ q nũc pũcti eleuationẽ terminat (is
eni: est.g.q.) in eadẽ linea sũt. Cũ ꝟo pũcta.k.
g. supra diametꝝ.a.c. sint: circuli cẽtrũ. scꝫ.o. sb
ꝑori terminãte, nẽpe.a.c. i linea.k.q. erit. Qua
re portio q̃ supra orizõtẽ existit, vt.s.t. sole supra
eũdẽ eleuato, minor semicirculo erit. nã.r.s.t. se
micirculus erat. nũc aũt a terminãte.a.c. inter-
fectus est. portio itaqꝫ.r.s. minime apparebit.
At cum idem in meridie existit: minima. Nam
quo punctum.g. superius fuerit: eo circuli cẽ-
trum ꝛ vertex inferius erunt.

Anti. ¶ Hemisperio enim existẽte super orizontẽ cir-
culũ in quo.a. cẽtro autẽ.k. alio aũt quodã oriẽ
te signo in quo.h. si que a.k. linee ꝑm conũ ex-
cidẽtes faciãt velut axem in quã.h.k.ꝛ a.k. ad
m. adiũgat: effringantur ab hemispherio ab.h
sup maiorẽ angulũ ꝫ ad circuli peripheriã inci-
dẽt a.k. ꝛ si q̃dem oriẽte aut occidẽte astro re-
fractio fiat: semicirculus assumat circuli ab ori-
zonte qui sup terrã sit: si aũt supra semp minor
semicirculo: minimũ autẽ cuꝫ in meridie fuerit
astrũ. Sit.n. in oriẽte ꝑmo: cuius.h.ꝛ refracta
sit.k.m. ab.h.ꝛ planũ erectũ sit i quo a. qꝺ a tri
gono in quo.h.k.m. circulus igitur decisio erit
sphere qui maxim⁹ sit in quo.a. differt eni ni-
hil: si qꝺcũqꝫ coꝝ q̃ sup.h.k. ꝑm trigonũ.k.m.
h. erectũ fuerit planũ: q̃igit ab his: q̃.h.k. du-
cte linee in hac rõne ꝯstituentur semicirculi in
quo.a. ad aliud ꝛ ad aliud signũ. Quõ eni q̃.k.
h. signa data sunt: ꝛ que.k.m. data vtiqꝫ erit: ꝛ
que.m.h. quare ꝛ ratio eius que.m.h. ad.m.k
sup. Datã igr̃ ꝑipheriã tãget.m. Sit itaqꝫ hic
in qua.n.m. quare decisio ꝑipheriarũ data est.
Apud aliã aũt q̃ꝫ ad eã q̃.m.n. peripheriaꝫ ab
eisdẽ signis: eadẽ aũt ratio in eodẽ plano nõ cõ
sistet. Exponat igit q̃dam linea que.d.b.ꝛ de-
scindat: vt.m.h. ad.m.k. que.d. ad.b. maior ãt
que.m.h. ea que.m.k. qm̃ semper maioreꝫ an-
gulũ refractio coni: sub maiori eni angulo sub-
tendit eius qui.m.k.h. trigoni. Adinueniatur
igit ad eã que.b. in qua.ꝫ. vt sit qꝺ quidẽ.d. ad.
b. que.b.ꝫ. ad.d. deinde ꝙ quideꝫ.ꝫ. ad.k.h.q̃.
b. ad aliam fiat que.k.p.ꝛ a.p. ad.m. copulẽtur
que.m.p. Erit igit.p. polus circuli ad quẽ q̃ a.
k. linee incidũt. Erit.n. qꝺ quidẽ que.ꝫ. ad.k.h.
ꝛ que.b. ad.k.p.ꝛ que.d. ad.p.m. Non enim
sit: sed vt ad minorẽ: aut ad maiorẽ ea que.p.m
nihil enim differt.s. ad.p.r. Eandẽ ergo rõneꝫ
h.k.ꝛ.k.p.ꝛ.p.r. adiuicẽ habebũt: quã quidẽ q̃
d.b.ꝫ. Que autẽ.d.b.ꝫ. proportionales erant
ꝑm quã quidẽ que.d. ad.b. que.ꝫ.b. ad.d. qua-
re que q̃dẽ que.p.h. ad.p.r. q̃.p.r. ad eã q̃.p.k. si
igit ab his que.k.h. que.h.r.ꝛ.k.r. ad.r. coniũ-
gãtur copulate he eãdẽ habebũt rationẽ: quaꝫ
quidẽ que.h.p. ad eã que.d.r. circa eundẽ eni
angulũ.s.p. ꝓportionabiliter: ꝛ que trianguli.
h.p.r. eius.q.k.r.p. quare ꝛ que.p.n. ad eã que
k.n. habebit eandẽ rõne: ꝛ que.h.p. ad eã que
p.r. habet autẽ: ꝛ que.m.h. ad.k. in hãc rõneꝫ:
quã.n.q̃.d. ad eã que.bainbe: quare ab.h.k. si-
gnis nõ solũ ad eã q̃ m.n. peripheriam cõcur-
rẽt eandẽ habẽtes rõnẽ: sed ꝛ alibi: qꝺ quidem
impossibile: qm̃ igit q̃.d. neqꝫ ad minus eo ꝙ
m.p. neqꝫ ad maius. Silr enim demõstrabitur
palã ꝙ ad ipsuꝫ erit.s.m.q̃.m.p. q̃re erit qꝺ qui
dem q̃.m.p. ad.p.k.q̃.p.h. ad.p.m. Sit igit eo.
in quo.p. polo vtẽs: distãtia autẽ ea in qua.m.
p. circulus scribat. oẽs cõtingit angulos quos
refracte faciũt que ab.m.a circulo. Si aũt non:
silr ostẽdẽt eandẽ habẽtes rationẽ que alibi ꝛ
alibi semicirculi cõcurrẽtes: qꝺ q̃dẽ erat ipossi-
bile. Si igitur circũducas semicirculũ i quo.a. cir
ca diametrũ in q̃.h.k.p. que ab.h.k. refracte ad
illud in quo.m. in oĩbus planis silr habebunt ꝛ
equalẽ faciũt angulũ g.k.m.h.ꝛ quem facient
angulũ q̃ h.p.ꝛ.m.p. sup eã q̃.h.p. semp eq̃leꝫ
erit. Triãguli igit sup ea.q̃.h.p.ꝛ.k.p. eq̃les ei
g.h.m.p.ꝛ.k.m.p. ꝯsistũt: hoꝝ autẽ catheti ad
idem signũ cadẽt eius q̃.h.p.ꝛ eq̃les erunt ca-
dẽt ad.o. cẽtrum. ergo circuli: o. semicirculus
aũt q e circa.m.n. abscecut⁹ est autẽ ab orizõte su-
periorẽ: q̃dẽ enim solẽ nõ obtinere: apud terrã
aũt firmatorum obtinere ꝛ diffundere aereꝫ: ꝛ
ꝓpter hoc vidẽ nõ cõiacere circulũ. Fit aũt ꝛ
nocte luna raro: neqꝫ enim plena semper debi-
liorqꝫ nã vt obtineat aerẽ. Maxie aũt stare vi
dẽ vbi maxime obtinet sol: plurim⁹ eniꝫ in ipsa
humor imãsit. Itẽ si orizon quidem in quo.a.g
ascẽdit aũt sup.h. axis auteꝫ sit nunc in quo.h.
hũc per alia quidẽ igit oĩa similiter ostendet:

vt τ prius. Polus aũt circuli in quo .p. erit sub orizõte eo in quo .a.g. eleuato signo in quo .h. In eadẽ aũt τ polus τ cẽtrũ circuli .o. qḋ termi natis: nũc ortũ, est enĩ iste in quo .h.p. Cũ au tem supra diametrum q̃ .a.g.φ.k.h. centrũ erit vtiqз sub orizõte prius eo in quo .a.g. in ea que .h.p. linea in quo .o. q̃re minor erit superior decisio semicirculi in quo .f.y. qḋ enĩ .f.y. q̃ semicirculus erat: nũc aũt abscisus est ab .g.a. orizõte: φ itaqз .y.q. disparens erit ipsius eleuato sole. Manifestũ aũt cũ in meridie: q̃ztũ enĩ superi⁹ .h. magis inferius polus τ cẽtrũ circuli erit.

Iridis figura cur nõ est maior semicirculari.

Prosequit̃ ppositũ suũ: τ circa hoc sciẽdũ est φ Aristoteles intẽdit pbare vnã ɔclusionẽ q̃drimẽbrẽ. f. φ Iris nõ est maior semicirculo, sed qñ astrũ refractũ est in oriente vel occidẽte, tũc figura Iridis est semicirculi cõpleti qñ aũt supra orizõtẽ eleuatũ, tũc iris apparet nobis minoris figure q̃ semicirculus: qñ vero astrũ est in meridie, tũc appet minime figure q̃ possit appere. Quã ɔclusionẽ ipse pbat mĩtis suppositionib⁹, ac ppositiõib⁹ mathematicalib⁹ p̃missis, q̃s si clare deducere vellem⁹, oporteret multũ digredi a physico pposito. Et ideo videant̃ in littera. Ratio aũt physica hui⁹ est qꝛ astrũ q̃slibз nãliter emittit radios suos in directũ quoadusqз nõ inuenit corp⁹ opacũ ꝓhibẽs pcessũ radiorũ in directũ, vñ et tales radij quoadusqз nõ reflectun tur dicũt̃ radij recti, q̃si in rectũ tẽdẽtes. Ex quo pз rõ illi⁹ qḋ supradictũ est φ iris fit ex opposito astri, qꝛ illḋ agit in ptẽ sibi diametraliter oppositã τ ab ea reflectit̃. Astrũ aũt in nube opposita cãt q̃dẽ figurã circularẽ nisi impediat̃, qꝛ oẽ agẽs intẽdit p suã actionẽ inducere similitudinẽ suã in passũ, sed apparet nobis tñ semicirculus qꝛ reliq̃ ps nubis vel roratiõis in q̃ fit Iris occultat̃ sub orizõte. Cũ igit̃ astrũ est in oriẽte, nubes ei opposita est in occidẽte, dimidia sub orizõte τ dimidia supra, τ ex ɔseq̃nti apparet nobis tñ semicirculus refractiõis Irialis qꝛ reliq̃ dimidia ps roratiõis occultat̃ sub orizõte, vt dictũ est. Quãto aũt magis eleuat̃ astrũ supra orizontẽ tãto magis ps ei opposita in q̃ fit Iris occultat̃ sub ea τ ideo minor ps circuli refractiõis apparet nobis qꝛ roratio opposita astro magis occultatur. Qñ aũt astrũ est eleuatissimũ, τ est in meridie, tũc minima portio circuli Irialis apparet qꝛ roratio opposita astro in qua fit Iris, maxime occultat̃: Nũq̃ igitur apparet maior portio q̃ semicirculus, τ sepe apparet minor.

Text. Cur aũt ab equinoctio autũnali die decrescẽte q̃cũqз hora fiat yris, τ eo rursus crescẽte ab eq̃noctio verno vsqз ad alterũ per meridiẽ non cernat̃ rõ ẽ, φ circulorũ sectiões q̃ ab eq̃noctiali ad septẽtrionẽ vergere solent, oẽs semicirculo maiores sunt, atqз subinde sp maiores euadũt. qḋ vo disparet: puũ. Cõtra q̃ ab eodẽ ad meridiẽ spectãt: minores (nã q̃ .s. terrã extat: pua ẽ. q̃ aũt īfra: magna) τ q̃ lõgi⁹ absũt, semp minores sũt. Vñ fit vt dieb⁹ solstitio estiuo vtrinqз pximis: ob sectiõis magnitudinẽ pri⁹ q̃ pũctũ .g. ad sectionis mediũ meridianãqз lineã puẽniat .t. ꝑsus deorsũ existat. ppterea φ meridies: a terra ꝑcul ob sectiõis magnitudinẽ abest. At dieb⁹ solstitiũ hybernũ ꝓpĩqũtib⁹: ppterea φ circulorũ sectiões nõ admodũ supra terrã sunt, ɔtra accidere necessũ est. nã paululum eleuato pũcto .g. sol in meridie cõsistit.

Anti. Qꝛ aũt in minorib⁹ q̃dẽ dieb⁹ his q post eq̃noctiũ autũnale ɔtingit semp fieri yridẽ: in lõgiorib⁹ aũt dieb⁹ his q ab eq̃noctio altero ad eq̃noctiũ alterũ circa meridiẽ nõ fit yris: cã aũt qꝛ ad arctũ decisiões oẽs maiores semicirculo: τ sp ad maiores semicirculo: qḋ aũt īmanifestũ τ puũ: q̃ aũt ad meridiẽ decisiõis eq̃noctialis q̃ q̃dẽ sursũ decisio pua: q̃ aũt sub terra magna: τ sp in maiores q̃ lõgius. Quare in his q̃ ad estiuas versiones dieb⁹: pp magnitudinẽ decisiõis añq̃ ad mediũ veniat decisiõis ad meridianũ .h. subt⁹ īã penit⁹ fit .p. pp lõge distare a terra meridiẽ pp magnitudinẽ decisiõis. In his aũt q ad hyemales versiões dieb⁹: qꝛ nõ multũ sup terrã sunt decisiões circulorũ cõtrariũ necessariũ fieri. modicũ enĩ eleuato in quo .h. in meridie fit sol.

Postq̃ determinauit de figura Iridis, hic determinat de q̃busdã alijs accñtib⁹, τ dicit φ colores Iridis apparẽt fortiores in extremitatib⁹ iridis circa terrã q̃ in medio, eo φ in corpe dẽsiori lumẽ forti⁹ retinet̃, τ fortificat̃ magis, nubes aũt est densior in extremitatib⁹ q̃ in medio. Secũdũ accñs est φ iris raro fit a luna, qḋ pbat dupl̃r. Primo qꝛ nũq̃ fit a luna nisi in plenilunio, pp debilitatẽ sui luminis in alijs tẽporib⁹. Scḋo qꝛ luna pp debilitatẽ sui luminis nõ sufficit eleuare tãtos vapores, φ supẽbs possit causari iris. Tertiũ accñs qḋ accidit ppter eandẽ cãm, s. pp eleuatiõnẽ vaporũ est φ in ea pte hemisperij maxĩe fit iris in qua sol eleuat maiores vapores qꝛ ex eis generãt̃ nubes sub q̃ debз fieri Iris. Quartũ vo est qꝛ in dieb⁹ breuiorib⁹ post eq̃noctiũ autũnale qñ dies sũt minores noctib⁹, iris apparere põt oĩ hora diei, sз post eq̃noctiũ vernale, qñ dies sunt maiores noctib⁹, iris nõ põt appere oĩ hora, qꝛ nõ apparet circa meridiẽ his q̃bus solstitiũ multũ eleuat̃ in meridie. Et huius rõ est qꝛ portiões circuli q̃s sol describit in dieb⁹ lõgiorib⁹ sup orizõtẽ sunt minores semicirculo, sз portiões q̃s describit qñ accedit ad tropicũ hiemalẽ sũt maiores qꝛ q̃to plus sol eleuat̃ supra orizõtẽ vel supra terrã, tanto depressior est polus τ arcus Iridis in pte ei opposita sub terra (sicut dictũ est) Magis aũt eleuat̃ sol in vere τ in estate q̃ in autũno τ hieme, τ ex hoc etiã maiores causat calores τ arcus Iridis cãtis ab eo in parte opposita est magis depressus in tãtũ vt pp paruitatẽ nõ appareat, qꝛ qḋ est punз videt̃ imanifestũ. Portio aũt circuli iridis in dieb⁹ longiorib⁹ est parua: In dieb⁹ autẽ breuiorib⁹ qꝛ sol nõ multum eleuat̃ a terra ideo decisio circuli iridis nõ multũ deprimitur, τ maior ps remanet sup terrã τ ex ɔseq̃nti iris tunc magis apparet. Ex quo correlarie ɔcludi põt φ defect⁹ integri circuli in Iride nõ est ex pte radij transmissi incidẽtis, sed est ideo qꝛ nubes vel roratio in qua fit Iris occultatur secũdũ partem sub orizonte.

Tractatus secũdi libri tertij, in quo determinat̃ in speciali de parelijs τ virgis. Cap. iij.

Text. De geminato aũt sole (quẽ greci parelũ vocãt) τ virgis siue bacillis: easdẽ cũ ijs quas dixim⁹ cãs esse existimãdũ est. Nã tũ parelius fieri assolet, cũ solem versus refrangitur aspectus.

Anti. Easdẽ .n. dicas cãs existimãdũ τ ḋ pelijs τ vgis.

Fit.n.parelius qdē refracto visu ad solē. L.vij.

¶ Postq̄ prius determinauit de halo ⁊ Iride nūc cōsequē-ter determinat de virgis ⁊ parelijs, ⁊ circa hoc duo facit, primo determinat de generatione virgarum ⁊ pareliorum, secun-do de accidētibus circa ea ibi. Sunt aūt sicut diximus, circa primū iterū duo facit primo ondit modū ⁊ causaz genera-tionis virgarū ⁊ pareliorum in cōmuni, scdo ostendit eam in speciali de vtroq3 eorū ibi Virge autē ppterea. Dicit ergo primo q2 existimādū est q2 parelij ⁊ virge fiant ppter easdez causas sicut halo ⁊ Iris, qr oīa hec sunt refractio quedaz, licz differāt fm diuersaz dispositionē ⁊ sitū caliginis aqua fit refractio qr parelius generatur ex refractione visus a nu-be aliqua ad solē ⁊ virge fiūt. Et iteruz vtit hic prius opi-nione mathematicorum sui tēporis q dicebāt visum refrangi ab obiecto ad solē, Sed tū fm veritatē lumē refrangitur ab obiecto ad visum. Deinde cum dicit.

Gata. ¶ Virge aūt: ppterea q2 aspectus talis, qualē sē-per fieri diximus quoties nubibus ppe solē cōsi-stētibus ab aliquo humido refrangitur, ad nubez sese applicat. Nā nubes cū per directū spectan-tur: coloris exptes esse videntur. cū vo in aqua: plene virgarū apparēt. Verūtūc, nēpe cū in aq̄ spectantur: color esse nubis videtur. at cū virge in celo fiūt: idem in ipsa nube apparet.

Anti. ¶ Virge aūt ppterea q2 incidit talis existēs vi-sus: qualē diximus semp fieri cū ppe solē existē-tibus nubibus ab aliquo refrangatur humido rum ad nubem. Videntur enim ipse quidē in-colorate nubes fm rectum aspectuz intuētibus: in aqua aūt virgis plena nubes. verumtamen: tunc quidem in aqua videtur color nubis esse: in virgis autē super ipsam nubem.

¶ Assignat eaz ⁊ modū generationis ipsorum. Et circa hoc duo facit primo ondit cām generationis virgarum, Secūdo gene-rationis pareliorum ibi. Parelius, prima iterū in duas, in prima cōparat virgas ad ea que apparent ex refractione in alijs, scdo declarat modū generationis virgarum ibi. Fit aūt hoc cū irregularis. Dicit ergo primo q2 virge generantur ppterea q2 visus q refrangitur ex nube in latere solis exūte, est talis, fm effectū, qualis est qū refrangitur ab aqua vel ab aliquo alio humidorum ad nubē visam sicut diximus prius. Nā nubes ppe solē exūtes vise fm rectū aspectū nō videntur colorate diuersis coloribus apparētibus ⁊ pprijs (vt frequēter) sed qū aspiciūtur p refractionē ab aqua vel ab aliquo humi-do: tūc apparēt colorate, vel virgulate admodū vgularum. Est tū in hoc ōia qr in alijs apparētijs illa diuersitas co-loris nubis apparet in ipsa nube, sed in vgis apparet quo-dāmodo supra ipsa. Et huius rō est qr albo ⁊ nigro appa-rētibus in eadē supficie, nigrū videtur longius, sicut ecōuer-so remotius visuz apparet nigrū eo q2 minus alterat, sed colores virgarū sunt nigri vel ppinquiores nigro, ⁊ sunt in eadē supficie cū fulgido nubis, ⁊ p cōsequēs apparēt re-motiores q̄ fulgidū nubis. Deinde cū dicit.

Gata. ¶ Hoc aūt fit: cū nubis cōstitutio inequalis est ⁊ nubes partim densa, partim rara, ⁊ vna in pte aquosa magis, in altera minus existit. nā refra-cto in solē aspectu: solis figura nō cernitur, sz co-lor. At qr sol lucidus ⁊ albus existēs quez ver-sus refrangitur aspectus, in re apparet inequabi-litate aliud puniceū, aliud viride aut flauū apparet. Nihil.n. refert: p talia videre, an a talibus refrin-gi aspectū dicamus: vtroq3.n. mō: colore simili apparet. Quare si illo mō, puniceū: ⁊ hoc quo-q3, tale apparebit. Virge igitur: ppter speculi ine-quabilitatem, non figura, sed colore fiunt.

¶ Fit autē hoc cū irregularis fuerit cōsistentia nubis: ⁊ hac quidē spissior: hac autem rarior: ⁊ hac qdem magis aquosa: hac autē minus: re-fracto enim visu ad solem: figura quidē nō vi-detur. Color autē videtur: qr autem ibi irregu-lari apparet fulgidus: ⁊ albus sol: ad quē refra-ctus est visus: hic qdē puniceū videtur: hic autē viride: aut xancō. Differt enim nihil per talia videre: aut a talibus refractū: vtroq3 enim mo-do apparet colore simile: quare si ⁊ illo mō pu-niceū ⁊ isto: virge qdē igitur fiunt ppter irregula-ritatem speculi: non figura: sed colore. Anti.

¶ Assignat modū generationis virgarum in speciali ⁊ dicit q2 generatio virgaruz fit a nube, qū nubes a qua fit refractio est irregularis. s. nō vnius dispositionis per totū, sed in vna pte rarior, in alia densior, ⁊ in vna ppinquior aque in alia remotior. Radij ergo incidētes sup partes rariores, trāseūt per illas tāq̄ per foramina ⁊ colorātur reflexis radijs sup parte aquosa ⁊ rorida in qua apparet color sine figura. Et ppter irregularitatē illius nubis ad quaz refrāguntur radij solares albi ⁊ clari, apparēt diuersi colores virgarum. s. puni-ceus in parte clarior nubis ⁊ magis ppinqua ad album. Viridis aūt in parte magis densa ⁊ p cōsequēs etiā magis nigra, xancos vo apparet vel p iuxta positionē duorum p̄dic-torū (sicut dictū est supra) vel etiā apparet in parte pporti-onabiliter densa lz aūt in generatione virgarū lumē ali-quomodo trāseat per ptes nubis, tū fiunt diuersi colores in virgis, sicut in Iride in qua lumē immediate refrangitur a nube rorida, qr vt dicit nihil differt q̄tū ad generationē co-lorū diuersorum videre solē per nubē trāsparentē aliquomō, ⁊ videre ipsum immediate refractū a nube. Deinde quasi recapitulando dicit, q2 virge generātur ppter irregularita-tē speculi, idest nubis roride, nō secūdū figuraz, idest nō re-presentādo figurā obiecti sed colorē, qr. s. nubes nō est nata facere vnū colorem. Deinde cum dicit.

¶ Parelius aūt fit: cū aer q̄ maxime equabilis ⁊ ex equo densus est. ⁊ pinde albus apparet. Nā speculi equabilitas: apparitionis colorē vnū reddit. At aspectus vniuersi refractio, q2 a caligi-ne que dēsa est, ⁊ necdū qdē aqua est, sed ppe est vt aqua sit, ad solē pcurrat: colorē qui in sole ē apparere pinde facit, vt cū ab aere leui ob eius densitatē frāgitur aspectus. Quare cū solis co-lor albus sit: Parelius quoq3 albus apparet. Ob idipsuz aūt parelius q̄ virge certior aque future index existit qppe qui: aerez gignendis imbribus pcliuē esse magis indicat. Et cuz in austrina celi regione cōstiterit: magis q̄ cuz in aquilonia: quoniam austrinus aer: q̄ septētrio-nalis melius in aquam mutari solet. Gata.

¶ Parelius aūt cū maxie regularis fuerit aer: ⁊ spissus similiter: propter qd apparet albus: Anti.

regularitas enim speculi facit unum emphasis eos colorem: refractio autem simul totius visus propter simul incidere ad caliginem: a spissa existente caligine: et nondum quidem existente aqua: prope autem aquam: propter quod existens apud solem colorem facit apparere: sicut ab aere pollito fractum propter spissitudinem: quare quasi color solis albus propter hoc et parelius albus apparet idem. Propter hoc magis aque signum parelius: quam virge: magis enim accidit aerem bene operose habere ad generationem aque. Australis autem boreali magis: quia australis aer magis in aquam permutatur quam qui ad arctum.

C Ostendit modum generationis pereliorum et dicit quod parelij fiunt quando aer idest nubes subtilis a qua fit refractio est maxime regularis, uniformis et spissa, et lumen solis fortiter refrangitur a tali nube, tunc apparet ibi color albus ad similitudinem coloris solis quasi alter sol, quia regularitas speculi, facit colorem apparentem esse unum et regularem, sicut diversa dispositio partium nubis, facit colores esse diversos hoc autem declarat per exemplum: Sicut enim lumen quod refrangitur ab ere polito sive ferro puta ab armis militum, est coloris clari et albi, et est fulgidum, sic lumen quod refrangitur a nube vel caligine spissa et existente propinqua ad hoc quod convertatur in aquam nondum tamen in eam conversa, que dicitur nubes rorida, est album et clarum. Ex isto concludit duo correlaria: primum quod parelius est magis signum pluvie quam virge, quia generatur per refractionem a nube, regulari et spissa, que est propinqua ad dispositionem aque, et ideo citius ex ea generatur aqua. Secundum est quod parelius australis, idest qui apparet quando flant venti australes, vel etiam qui apparet ex parte australi, est magis signum pluvie, quam Borealis, quia ventus australis propter calidum temperatum elevat multos vapores, et congregat eos in nubes, et etiam nubes permutat in aquas. Sed boreas propter frigiditatem et siccitatem propellit nubes et prohibet elevationem vaporum sicut superius dictum est. Deinde cum dicit.

Anti. C Fiunt etiam parelij quam virge, uti diximus: in oriente et occidente, et nec supra solem nec infra, sed ex lateribus, nec prope ad modum nec procul omnino. Nam si illa aeris concrescentis soliditas prope sit: resolvetur a sole si procul aspectus refrangi non poterit: cum enim longe de parvo speculo remeet: imbecillus redditur. Quamobrem: aree quoque fieri non possunt e regione. Quia si supra et in propinquo inchoetur a solis fervore dissolvetur. sin procul: aspectus minor quam ut refractionem facere queat, solem haudquaquam invadet. Sed in latere fieri potest ut speculum ita distet: ut nec solis fervore absumi possit, et aspectus universus recurrat, nam si in terram quasi per immensum sparsus feratur: devenire ad solem non potest. Sub sole etiam fieri non potest: quia si prope terram extiterit, consumetur fervore. si autem supra celo in medio: aspectus distrahetur et evanescet. Denique nec e latere quidem effici illa possunt: cum sol celi umbilicum perreptat. nam aspectus nequaquam fertur in terram. Itaque exiguus ad speculum venit: et refractus omnino imbecillus recedit. Que igitur opera in locis que supra terram sunt, secretionem exhibere contingat: tot fere numero talia que sunt.

C Fiunt autem sicut diximus circa occasus et circa ortus: et neque desuper: neque desuptus: sed ex lateribus: et virge et parelij: et neque prope solem valde: neque longe penitus. Prope enim existentem: sol dissolvit consistentiam: longe autem existente visus non refrangetur: a parvo enim speculo longe protensus debilis fit, propter quod et halo non fit ex opposito solis. Sursum quidem igitur si fiat et prope dissolvit sol. si autem longe minor visus existens quam ut faciat refractionem non incidet. In latere autem est tantum distare speculum: ut neque dissolvat sol: visus usque multus simul veniat: quia ad terram latus non dispargetur: sicut per immensum latus. Sub sole autem non fit: propterea quia per terram dissolvitur utique a sole: sursum autem in medio celi: visus dispargitur. Et totaliter neque ex latere medij celi fit. Visus enim non ad terram fertur ut paucus pertingat ad speculum et refractus fit omnino debilis. Quecunque igitur opera accidit hanc segregationem in locis his que super terram fere tot sunt et talia. Anti.

C Assignat philosophus causam accidentium circa virgas et parelios. Et pro primo dicit quod virge et parelij maxime accidunt circa occasum et ortum solis, cuius ratio est quia tunc nubes non dispergintur calore solis ita de facili, cum calor solis non sit multum vehemens. Secundum accidens est, quod non fiunt supra solem, neque de subtus. Et ratio est quia si fierent supra solem non viderentur propter distantiam, licet impossibile sit quod ibi fiant, cum supra solem non fiat nubes vel roratio, et si sub sole fierent, dissolverentur, propter radios directe incidentes sub sole, et etiam radij solares, non venirent ad nos sed propter reflexionem potius reverterentur ad celum. Tertium est quod fiunt a latere solis, puta nube existente ex parte meridiei vel Boree, quia quando nubes stant a latere, tunc sol non dissolvit eas, si sit in debita distantia a sole, Et tunc visus potest ad illam pertingere propter convenientem proportionem distantie. Quartum est quod non fiunt multum prope solem nec etiam multum longe. Et huius ratio est quia prope solem sol dissolvit consistentiam nubis sua caliditate, de longe autem non videretur quia a parvo speculo fit debilis refractio (ut patet) nubes autem remota a sole ubi sol habet paucam virtutem elevandi vapores a terra, est parva, et ex consequenti non videretur in ea refractio. Non fiunt etiam (ut in pluribus) sole existente in meridie, quia tunc nubes sursum elevata prope solem, est multum remota a visu, et propter hoc color nubis non fertur ad eum in superficie terre, sed movetur per aerem supra terram et prope solem, et ibi propter excellentem fulgorem dispergitur et ex hoc non facit virgas et parelios. Finaliter recapitulat dicta in precedentibus dicens quod omnia opera que generantur in locis supra terram per motum et alterationem, et etiam in terra ex segregatione humida et sicca fere sunt tot et talia. Dicit autem, fere, propter quedam accidentia quorum causas non dixit expresse, que tamen ex predictis reddi possunt sicut sunt quedam ignes qui videntur volitare in superficie terre et lapides, et alia quedam cadentia ex nubibus, et Coloratio aque descendentis puta quando pluit aqua sanguinea.

¶ Tractatus tertij libri tertij: in quo determinat in generali de generatione lapidum et metallorum. Capitulum primum et ultimum.

Vata. Que autem in terra ipsa, eadem in terre partibus occlusa efficiat: dicendum. Duas enim corporum differentias, quoniam et ipsa quoque duplex est. ibi proinde ut in sublimi, efficere assolet. Nam ut halitus duo sunt (ut diximus) alter vapidus, alter fumidus: ita et eorum que in terra fieri solent genera duo sunt. etenim alia, fossilia sunt: alia, metallica.

Anti. ¶ Quecunque autem in ipsa terra inclusa terre partibus operatur: dicendum. Facit enim duas differentias corporum: propterea quod duplex nam nactura est: et hoc quemadmodum et in alto. Due quidem enim exhalationes: hec quidem vaporosa: hec autem fumosa: ut diximus est: due autem et species earum que in terra fiunt: hec quidem enim fossibilia: hec autem metallica. Lectio. viij.

¶ Postquam prius in superioribus determinauit de his que generant ex exhalatione humida et sicca per motum et alteratione, aut etiam per refractionem luminis supra terram, et etiam de aliis que causant per motum ab exhalatione sicca in ipsa terra. s. de agitatione et motu terre hic determinare intendit breuiter de his que generant in profundo ipsius terre principaliter per alteratione. Et circa hoc duo facit primo premittit distinctionem eorum que fiunt in ipsa terra et dicit quod sicut in alto idest supra terram est duplex exhalatio, una vaporosa idest humida, ex qua generantur ea que generantur per ingrossationem a frigido. Alia autem fumosa et sicca ex qua fiunt ea que generantur per subtiliationem vel inflammationem, Ita similiter in partibus terre est duplex exhalatio ex qua generantur duo genera corporum quorum quedam dicuntur fossibilia eo quod fodiuntur in terra et sunt similia terre de fosse et generantur ex sicca exhalatione, Alia vero dicuntur Metallica, que magis generantur per coagulationem. Secundo ibi.

Ex qua materia generantur metalla et lapides preciosi.

Vata. ¶ Igitur exhalatio arida: suo calore fossilia omnia, verbi causa tam illiquabilia lapidum genera quam sandaracam, ochram, minium, sulphur, ceteraque generis eiusdem efficit. Plurima autem fossilium: partim coloratus puluis sunt, partim lapis e tali consistentia factus, ut cinnabari.

Anti. ¶ Sicca quidem exhalatio est que ignita facit fossibilia omnia: puta lapidum genera illiquabilia: et vernicem et oncellam et minium et sulphur et alia talia: plurima autem talium fossibilium sunt: hic quidem puluis coloratus. Hoc autem lapis ex tali consistentia factus velut cinnabari.

¶ Assignat causam predictorum et primo assignat causam fossibilium et dicit quod exhalatio sicca a domino, secundum quod est ignita a calido est principium omnium fossibilium ita quod exhalatio sit materia ex qua fiunt, sed calidum igniens, secundum quod commensurat frigido a virtute celesti, mediante communitate est quodammodo primum actiuum ita quod principium actiuum principale est virtus celestis, que dicitur virtus mineralis, a qua habent fossibilia quedam puta lapides preciosi quandam virtutem celestem et occultam, per quam occultas operationes vere exercent, principium autem instrumentale est caliditas que humidum desiccat et generat omnia fossibilia huiusmodi autem fossibilia sunt genera lapidum non liquabilium, quod dicit ad differentiam quorundam fossibilium que sunt liquabilia, ut vernix oncella et sulphur, et alia huiusmodi que omnia generantur a calido exsiccante exhalatione et consumente humidum et aliqualiter colorante, Et horum fossibilium quedam fiunt sicut puluis coloratus, sicut illa que generantur a calido fortiter consumente humidum et aliqualiter adurente ut sunt omnia supradicta: Alia autem sunt quasi lapides aggregati per condensationem ex pluribus partibus, Et generantur ex eadem exhalatione a calido exhalante humidum superfluum, et fortiter terminante humidum cum sicco. Secundo ibi.

Lapides preciosi unde habeant intrinsecam illam virtutem qua mirabiles effectus operantur.

Sulphur ex qua materia generatur.

Vata. ¶ At quecunque metallica sunt, et aut fusilia sunt aut ductilia, ut ferrum, es, aurum: ad vapidam pertinent exhalationem.

Anti. ¶ Exhalationis autem vaporose: quecunque metallantur: sunt aut fusibilia aut ductibilia: puta aurum: ferrum: es.

¶ Determinat de his que fiunt ab exhalatione humida et circa hoc duo facit, primo assignat causam generationis eorum. secundo ostendit modum et locum generationis eorum ibi. Facit autem. Dicit ergo primo quod illa que metallantur, idest habent formam metalli, generantur materialiter ex vaporosa exhalatione, et a frigido commensurato coagulante effectiue instrumentaliter, principale autem agens est virtus celestis mineralis (sicut supra diximus) Et istorum quedam sunt fusibilia, et quedam ductibilia, fusibilia seu liquabilia sunt que plus accedunt ad naturam humidi quam sicci sicut stannum aut plumbum, sed ductibilia sunt que habent humidum magis reductum ad medium per siccum, ut sunt ea in quibus est bona terminatio sicci et humidi, sicut in auro etc. aut in quibus est humidum viscosum non bene separabile a sicco, sicut ferrum quod calefactum ictu mallei extendit sciendum est autem quod corpora que hic dicuntur fusibilia seu liquabilia, non ita sunt fusibilia quod non sint etiam ductibilia, quamuis in hoc loco contra ductibilia distinguantur, sed ideo dicuntur esse liquabilia quia melius et facilius liquantur quam ducantur et ductibilia e conuerso dicuntur que facilius ducuntur, quamuis etiam liquari et fundi possint ut ferrum et es. Deinde cum dicit.

Metalla ex qua materia et a quibus agentibus generentur.

Metalla sunt duplicia, et que.

Vata. ¶ Vapida autem exhalatio, cum in terra includitur, et in lapidibus potissimum ob eorum siccitatem constringitur in arctus, densescitque rosis aut pruine more, cum excernitur: ea omnia committit. sed imbutea prius quam illa excernatur, gigni solet. Unde fit: ut partim aqua sint, partim minime. nam eorum materies: potentia quidem aqua erat, non dum tamen est. Nec ex aqua que per affectionem quampiam saporum in morem fiat: constat. non. n. ad hunc modum hoc es illud aurum euadit: sed horum singula concreta prius exhalatione quam ortum subeant, fiunt. Quocirca: et terram continent in se, et vruntur omnia quod siccam exhalationem habeant. At aurum: unum omnium nequaquam vri solet. Sed de his omnibus, communiter quidem a nobis dictum est: proprie autem ea considerentur oportet, qui generis cuiusque determinationem susceperint.

Anti. ¶ Facit autem hec omnia exhalatio vaporosa inclusa: et maxime in lapidibus: propter siccitatem in unum coartata et coagulata: velut ros aut pruina cum segregata fuerit. Hic autem et ante segregationem generantur hec: propter quod quidem ut aque hec sunt: sunt autem ut non. Potentia quidem enim materia aque erat: est autem non adhuc: neque ex aqua facta propter quandam passionem sicut humores: neque enim sic fit hic quidem es hic autem aurum: sed ante fieri coagulata exhalatione singula horum fiunt. Propter quod et igniuntur omnia et terram habent, siccam enim eam habent exhalationem: aurum autem solum non ignitur. Communiter quidem igitur dictum est de

his oibus: sigillatim aũt cõsiderandũ intendẽtibus circa vnũquodq₃ genus.

Metalla cur generãtur maxime in locis lapidosis terre.

¶ Assignat modũ ⁊ locũ generationis predictoꝝ, ⁊ dicit φ huiõi generant̃ ex exhalatiõe vaporosa inclusa in partibus terre, ⁊ precipue in lapidibus ꝓpter siccitatẽ lapiduꝫ bene coartantẽ humidum vaporose exhalationis, ⁊ ꝓpter fortiorẽ ⁊ maiorẽ congulationẽ factaꝫ a frigido cõmensurato forme metalli virtute celesti, que dicitur virtus mineralis (vt supra dictũ est) sicut ab eodẽ frigido generantur supra terrã ros ⁊ pruina quãdo a vapore segregata est exhalatio calida ⁊ sicca, que sursuꝫ mouebat: Est tñ differentia in generatione istorũ q₂ in generatione roris ⁊ pruine pri⁹ segregatur siccitas anteq̃₃ materia coaguletur ⁊ ros descẽdat, ⁊ ex hoc ros ⁊ pruina sunt liquida, sed metalla generãtur in partibus terre ex eadem exhalatione anteq̃₃ separet̃ siccitas, ⁊ ideo sunt dura, ⁊ q̃to plus est in eis de siccitate tãto sunt magis dura. Et ꝓpter hoc verum est dicere φ metalla sunt aqua secũdũ vnũ modũ, q₂ scilicet fiunt ex vapore humido, a dñio, qui est in potẽtia aqua. ⁊ est materia aque Et secũdũ aliũ modum non sunt aqua q₂ scilicet siccitas in eis nõ est segregata. In cuius signũ metalla igniunt̃, cõburuntur, ⁊ reducunt̃ in puluerẽ ⁊ terrã, ⁊ hoc cõuenit eis solum ꝓpter siccã exhalationẽ, q̃ sola exurit, ⁊ est nata apta ignitioni ꝓpter siccitatẽ. Et ipsa etiã post exustionẽ reducunt̃ in minorẽ q̃ñtitatẽ, propter separationeꝫ alicuius grossi ⁊ ipuri, per exhalationẽ vł euaporationẽ humidi grossi, que fit a calido exurente, Unde etiã post exustionẽ vel liquationẽ metalla sunt duriora, q₂ tunc humidũ metalli est magis separatum. Aurũ autẽ solũ nõ fit minus nec minoris ponderis quãdo exurit̃, quia est genitũ ex sicco ⁊ humido subtilissimis, ⁊ nõ habentibus aliqd impurũ admixtũ q̃ꝺ per ignitionem separari possit. Ipsum etiã de difficili soluitur ⁊ liquatur, licet reducat̃ in partes minimas, q₂ in ipso est optime cõmixtũ siccũ cũ humido, ⁊ ideo ꝓpter fortẽ commixtionẽ de difficili separant̃. Unde ex his patet φ Aurũ nõ solũ secũdũ opinionẽ hominũ, sed secũdũ naturã reruꝫ est nobilius ⁊ purius q̃₃ cetera metalla. Quod etiã patet ex virtute quã habet in operãdo mirabiles ⁊ nobiliores operationes q̃₃ alia: Deinde recapitulando dicit φ cõmuniter ⁊ vniuersaliter dictũ est de omnibus fossibilibus ⁊ metallicis, quomõ generent̃ ⁊ que sit eoꝝ differẽtia, sed si quis velit particulariter de eis intendere ⁊ considerare circa vnũquodq₃ eoꝝ que scilicet sint principia generationis, ⁊ accidẽtia ⁊ differentie eorũ, hoc facere habebit in eo qui de metallicis inscribit̃, ⁊ in alijs circa que Theophrastus negociatus est secũdũ Alexandrũ ⁊ cõmẽtatorẽ: Cõsideranduꝫ est autẽ circa principia materialia metallorũ φ sunt in duplici differentia, quedam enim sunt materia remota taliuꝫ metallicorũ, sicut est vapor inclusus in locis lapidosis terre, sicut supra declaratum est, Alia autem sunt materia propinqua eorum, ⁊ hec sunt sulphur, ⁊ Argentũ viuuꝫ sicut Alchimiste dicunt, ita φ in predictis locis lapidosis terre per virtutem mineralem primo generat̃ sulphur ⁊ Argentũ viuũ, deinde ex ipsis generantur diuersa metalla secundum diuersam cõmixtionem eorũ Unde ẽt ipsi alchimiste per veram artem alchimie sed tñ difficilem, propter occultas operatiões virtutis celestis que mineralis dicitur, que ex eo φ sunt occulte, difficulter a nobis imitari possunt per predicta principia vel per principiata ab ipsis, faciunt aliquando veram generationem metallorũ, aliquando quidem ex sulphure ⁊ argento predictis sine generatiõe exhalationis, aliquando autem faciendo exsudare predictã exhalationẽ vaporosam ab aliquibus corporibus, per applicationẽ caliditatis ꝓportionate que est agens naturale:

Aurũ solũ cur nõ minorat̃ in igne.

Aurũ nõ soluꝫ opinione hominũ sed re ipsa ẽre est nobili⁹ ceteris metallis.

Metallorũ duplex est materia que.

Alchimia quare est ita difficilis ⁊ sit vera ars.

Alchimiste dupliciter generãt metalla.

Explicit Tertius liber Metheoroꝝ.

¶ Incipit Quartus liber Metheoroꝝ Aristotelis Cũ clarissima ac omniũ pulcherrima Diui Thome Aquinatis Expositione.

¶ Tractatus primi libri quarti metheoroꝝ: in quo Aristoteles reassumit q̃dam dictũ in scdo de gñõne. Cap. j.

Cum autẽ elemẽtorũ cãs quatuor esse a nobis definitum sit, ⁊ iuxta cõiugationes harũ ipsa quoq₃ elementa esse quatuor accidit, e quibus due quidẽ calor inquaꝫ ⁊ frigus agere solent, due v̇o ariditas videlꝫ ⁊ humiditas pati. Cuius rei fides: ex inductione sumi põt. Nã in oibus calor ⁊ frigus: tam que vnius q̃₃ que diuersi sunt generis definite, copulare, transmutare, humectare, arefacere, indurare ⁊ mollificare vident̃. Arida v̇o ⁊ humida: tũ ipsa p se, tũ cõia corpa q̃cũq₃ cõstãt ex vtrisq₃, definiri, ⁊ ceteros quos diximus affect⁹ pati. Preterea ⁊ hoc quo quoq₃ rõnibus ipsis qbus eoꝝ naturas definimus: perspicuũ existit. Nã calidũ ⁊ frigidũ: vti actiua dicimus. q̃ꝺ enim cõgregandi vim h₃: id velut actiuum quid existit. Humidũ vero ⁊ aridũ: passiua. Nam prompte ⁊ egre terminabile: quo eorum natura quippiam sustinet dicuntur. Ctu.

Quoniã aũt quatuor cãe determinate sunt elementoꝝ, harũ aũt ꝭm cõiugationes ⁊ elemẽta quatuor accidit eẽ: quarũ due quidẽ factiue calidũ ⁊ frigidũ. Due autẽ passiue siccũ ⁊ humidũ. Fides autẽ horũ est ex inductione. Videt̃ enim in oibus: caliditas quidẽ ⁊ frigiditas terminantes: ⁊ copulãtes: ⁊ permutãtes: ⁊ homogenea ⁊ nõ homogenea: ⁊ humectantes: ⁊ exiccantes: ⁊ indurãtes: ⁊ mollificãtes. Sicca auteꝫ ⁊ humida terminata: ⁊ alias dictas passiones patientia: ipsaq₃ ꝭm se ⁊ quecũq₃ cõia ex ambobus corpora cõstant. Adhuc aũt ex rõnibus palã qbus determinamus naturas ipsoꝝ: calidũ quidẽ eniꝫ ⁊ frigidũ vt factiua dicimus: cõcretiuũ enim sicut factiuũ aliqd est. humidũ autem ⁊ siccum passiua. Facile enim terminabile ⁊ difficile terminabile in pari aliquid natura ipsoꝝ dicitur. Q₂ quidẽ igitur hec quidem factiua: hec autem passiua manifestum est. Aut. Lcõ. j.

¶ Postq̃₃ p̃hus in superiorib⁹ determinauit de particularibus transmutationibus elementorũ quibus secũdũ se trãsmutant̃ tam in alto q̃₃ infra terraꝫ: hic determinat de passionibus seu transmutationibus eorum secũdũ φ veniunt in cõpositionẽ mixti. Et q₂ elementa agunt mediãtib⁹ qualitatibus actiuis, ⁊ patiunt̃ mediantibus passiuis, determinat de actione primarũ qualitatũ actiuarũ ⁊ de passione passiuaꝝ in mixtis. Conuenienti autẽ ordine iste liber sequit̃ tertiũ q₂ in fine tertij determinatũ est de mineralibus, hec autem scientia multum valet ad scientiam de mineralibus

licet

Scia nãlis ꝯtenõ ẽ despicie da ab hoīe.

licet aliq dicant ꝙ iste liber est magis ꝯtinuus cũ libro de generatione q̃uis inscribat quartus liber Metheororũ. Considerandũ est aũt ꝙ scia istius libri ꝛ similiter oĩs scia nãlis non est ab hoīe despicienda, imo q eã despicit, despicit seipz. Et lꝫ multi dicãt ꝙ scia nãlis nõ dꝫ appciari eo ꝙ nõ sit vtilis ad speculationẽ diuinoꝝ i qua vita beatissima ꝛ felicitas hominis ꝯsistit (sicut dicit phũs in decimo Ethicoꝝ) tñ isti decipiunt seipsos qꝛ nõ solũ scia istius libri sed ẽt tota scia nãlis in qua non solũ oꝫ ꝯsiderare cõia sꝫ ẽt spãlia ꝛ ꝓpria vnicuiqꝫ deseruit ad hꝫ speculationẽ diuinorũ qꝛ p manifesta ꝛ nãlia tanq̃ per effectus in cognitionẽ cãrũ ꝑuenimus: Propter qꝺ ꝑhũs in libro metaphysice incẽpit a substantijs sensibilibus, ꝛ in duodecimo nam substantiaꝝ separataꝝ probat per astronomicas rõnes, Et iõ quãcũqꝫ aliã sciam addiscimus, hoc facim⁹ vt ad cognitionẽ diuinoꝝ veniamus ꝛ q alia intentione scias acq̃rit peruersus est in intentione, nisi necẽitate detineat. Neqꝫ vile ẽ cognoscere hec particularia nãlia, qꝛ sicut inspicere picturam turpiũ animaliũ vt melius cognoscant pulchra ꝑ oppositionẽ turpiũ nõ est vile, itẽ nec causas hoꝝ cognoscere vt veniamus in cognitionẽ primaꝝ causaꝝ, imo multo minus hoc est vile, qꝛ res multo in maiibus sunt apud intellectũ q̃ꝫ apud sensuz.

Qua intẽtiõe addisci debent scie nales.

Que vtilitas huius libri.

Est autẽ vtilis scia istius libri nõ solũ ad cognitionẽ diuinoꝝ (sicut dictũ est) sꝫ fere ad totã sciaz nãlẽ, ꝛ maxĩe ad sciam de mineralibus, q̃ ab Aristo. cõposita nondũ ꝑuenit ad nos, Est ẽt vtilis ad medicinã qꝛ hic dr̃ ꝑp qd multoꝝ quoꝝ qꝛ tñ ꝯsiderat in medicina, Et ꝑp hoc aliq voluerunt exponere librũ istuz modo medicinali sine logica sicut Galienus recitat de quodã ꝙ cũ q̃situ esset ab eo qꝺ esset calidũ bñ respondit ꝛ cũ ꝯtrũ argueret stati sibi ꝯdixit, nõ cognoscens suã ꝯdictionẽ ꝑp defectũ logice. Debet igit̃ iste liber exponi modo nãli nõ medicinali, qꝛ sm̃ Auicẽnã Medicina versat̃ solũ circa corpus humanũ ad infirmitatẽ remouendã ꝛ sanitatẽ inducendã, sꝫ illa q̃ in hoc libro determinant̃ sunt cõia oĩbus mixtis sicut pꝫ ꝑ ꝓcessũ. Igit̃ hec scia potius applicat̃ ad medicinã q̃ꝫ e cõuerso qꝛ cõe applicat̃ ad speciale. Est insuper vtilis ad sciaz alchimie, qꝛ tñ modo alchimistaꝝ est transmutare metalla sm̃ veritatẽ ꝛ non sm̃ sophisticationẽ, Qꝺ lꝫ sit difficile ꝛ dispendiosum (sicut supradictũ est) non tñ est ĩpoẽ. Et ꝑp hoc intentio aliquoꝝ est ꝙ metalla non differunt sm̃ spẽz, sꝫ sm̃ sanũ ꝛ infirmũ, vocantes metallũ sanũ, aurũ, ꝛ alia infirma ꝛ sic facile esset metalla adinuicẽ transmutare, Sꝫ credo ꝙ differunt sm̃ spẽm, ꝛ nihilominus trãsmutari possent adinuicem, qꝛ sunt nãlia ꝛ mã eoꝝ est vna. Qꝺ aũt hoc fiat per artem est difficile nõ ĩpoẽ. Nõ tñ intelligi dꝫ ꝙ artifices principaliter transmutent, sed agunt quasi instrũ applicando propria agentia proprijs passiuis, qꝛ mã ꝓpinqua oĩum metalloꝝ est argentũ viuũ ꝛ sulphur (sicut dictũ est) quoꝝ naturas artifices transmutare possunt, ꝯglutinãdo ꝛ ꝯgelando, Uel ẽt aliomodo euaporatio est mã predictoꝝ ꝛ de hac determinat̃ in isto libro, ꝛ ex ꝯsequenti iste liber est vtilis ad sciam alchimie. Circa determinationẽ igitur de qualitatibus ꝑmis duo facit, ꝑmo resumit tria superius determinata in scꝺo de generatiõe ꝛ tertio celi. quorũ primũ est ꝙ quatuor sunt cause elementoꝝ, ꝑ quas intelligit quatuor primas qualitates, Calidũ ꝛ frigidũ, siccũ ꝛ humidũ. Et non sunt cause materiales qꝛ q̃dã sunt actionis principia, Nec sunt agentes aut fines qꝛ predicant̃ de suis causatis, ergo relinquit̃ ꝙ erunt cause vt formales, ꝛ dr̃ notanter (vt formales) non absolute formales, ad denotandũ ꝙ non sunt forme substantiales elementoꝝ. Secundũ qꝺ resumit est ꝙ quatuor sunt elementa, secundũ quatuor cõbinationes possibiles harũ qualitatũ, qꝛ in simplicibus humidũ non põt vniri cũ sicco, nec frigidũ cum calido, Et de istis elementis sicut dicit Cõmentator medicus dꝫ credere nãli, s. ꝙ sunt quatuor, ꝛ ꝙ magnas habent cõmoditates ꝛ operationes in mixto quaꝝ aliquas medicus inquirere dꝫ ad conseruandũ contentamentũ elementoruz ꝛ qualitatũ predictaꝝ in corpore humano.

Ab opus Alchimistarum.

Metalla differunt se cũdu sꝑ ꝛ tñ adinuicẽ transmutantur.

Tertium est ꝙ istarũ qualitatum due sunt actiue, scilicet calidũ ꝛ frigidũ ꝛ due passiue, s. siccũ ꝛ humidũ: hoc aũt intelligi dꝫ q̃tuz ad victoriam vnius supra alterã in corpore mixto, qꝛ secũdum se quelibet sunt actiue ꝛ quelibet passiue cum sint cõtraria adinuicem: Et hoc phũs probat primo per inductionem in oĩbus, qꝛ in omnibus dicĩmus calidũ ꝛ frigidum terminare coagulare, ꝛc. siccum vero ꝛ humidũ terminari ꝛ coagulari, terminare aũt est agere, terminari ṽo est pati. Secundo probat idez rõne. s. per diffinitionem eorũ qꝛ calidũ ẽ qꝺ est cõgregatiuũ similiũ. frigidũ vero est cõgregatiuum similiũ ꝛ dissimiliũ, humidũ est qꝺ est male terminabile termino proprio, bene aũt alieno siccum vero econuerso qꝺ, est, bene terminabile termino proprio, male alieno. Qꝛ aũt est congregatiuũ, est, actiuũ, qꝺ est terminabile est passiuum. Secundo cum dicit.

Medic⁹ qd inquirat de elementis.

Tractatus ꝑmi libri quarti in quo determinat̃ de gñione simplici ꝛ putrefactione sibi opposita. Cap. i.

Data.

Isse igitur alia actiua, alia passiua: in aperto est: cum hec inquam definita sint: eas profecto operationes quas que actiua sunt exhibeant atqꝫ passiuorũ spẽs sumere oportebit. Principio igitur vl'r simplex absolutaqꝫ ꝛ nãlis generatio atqꝫ ei opposita ꝑ nãm corruptio: ab hisce potẽtijs effici assolent. Ipse ergo in plantis, animantibusqꝫ, ꝛ eoꝝ partibus: insunt. Est aũt simplex naturalisqꝫ gñatio: trãsmutatio que ab hisce fit potentijs vbi ex subiecta mã ad quãqꝫ nãz rõnẽ obtinẽt. ea aũt sunt passiue ille potentie q̃s diximus. Porro tũ calor ꝛ frigus gignere solent: cũ mãz euincunt. Cũ ṽo non euincunt: ꝑticulariter quidẽ inquinatio ꝛ incõcoctio effici solet. Simplici aũt generationi ꝯtrariũ maxĩe cõe putrefactio est. Omnis eniz corruptio que nãe fit, ceu senectus ꝛ arefractio: ad eã ducit. Naz horũ oĩum finis: marcor est, nisi qd ex hisce q̃ nã constant: vi corrũpat̃. Nam ꝛ carnem ꝛ os ꝛ quoduis coꝝ cremare lꝫ: quorũ finis eius q̃ nã fit corruptionis, putrefactio existit. Idcirco q̃ putrent: ꝑmo humida: postea tandẽ sicca euadunt. Nã ex hisce facta sunt: definituqꝫ est humido siccũ operantibus hisce quibus agendi facultas est tributa. Corruptio aũt fit: cũ id qꝺ definit̃, ob id qꝺ ambit cõtinetqꝫ dñantius eo fuerit qꝺ definit. Uerum putrefactio: de hisce que particulatim corruptionẽ subeunt cũz a sua recesserunt natura peculiariter dici solet. Quocirca ꝛ reliqua omnia, preter ignem: putrent: etenim terra ꝛ aqua ꝛ aer: putrescunt. nã hec omnia: igni materia sunt.

Determinatis autem his: sumendum vtiqꝫ erit operationes ipsoꝝ: quibus operant̃ factiua ꝛ passiuorũ species. Primo qdem igit̃ vl'r

Anti.

simplex generatio: & naturalis permutatio harum virtutũ est opus: & opposita corruptio secundum naturam. Hec quidẽ igitur plantis existunt: & animalibus & partibus ipsorum. Est autem simplex & naturalis generatio permutatio ab his virtutibus: cum habeant rationem ex subiecta materia vnicuique nature. Hec autem sunt dicte virtutes passiue. generant autem calidum & frigidum: obtinentia materiam. Cum autem non obtinuerint secundum partem quidem molinsis & indigestio fit. Simplici autem generationi contrarium maxime putrefactio. Omnis enim secundum naturam corruptio in hac via est: puta & senectus & auansis. finis autem horum omnium aliorum putredo nisi aliquid violentia corrumpatur naturam constantium. Est enim & carnem & os & quodcumque comburere: quorum finis secundum naturam corruptionis putrefactio est. Propter quod humida primo: deinde sicca: tandem putrefacta fiunt. Ex his enim facta erant & terminatum fuit humido sicco operantibus facturis. Fit autem corruptio cum id quod terminatur obtineat terminans propter circundans. Quinimo singulariter dicitur putrefactio: in his que secundum partem corrumpuntur: cum separentur a natura. Propter quod & putrescit omnia alia excepto igne. etenim terra & aqua & aer putrescunt. omnia enim hec sunt materia igni.

Prosequitur propositum determinando de operationibus siue passionibus predictarum qualitatum, Et diuiditur in tres partes in prima determinat de actione qualitatum actiuarum in mixto, in secunda determinat de passione passiuarum ibi. Passiuorum autem. in tertia determinat de omiomeria quantum ad predictas qualitates ibi. Quoniam autem hec. Circa primum duo facit, primo determinat de operationibus consequentibus rem in constitutione & destitutione rei. secundo de operationibus consequentibus rem iam in esse constitutam ibi. Reliquum autem. Circa primum iterum duo facit primo determinat de simplici generatione, secundo de corruptione ei opposita ibi. Putrefactio autem. Dicit ergo primo quod post determinata dicendum est de operibus predictarum qualitatum, & primo de simplici generatione que fit ab istis virtutibus (sicut declarabitur) & est in plantis & aliis naturalibus.

Generatio simplex et naturalis quid est.

Est ergo simplex & naturalis generatio permutatio facta ab istis virtutibus actiuis cum iste virtutes in materia subiecta habent rationem idest proportionem ad vnamquamque naturam. Dicit autem generatio simplex & naturalis, vt excludat permutationem violentam & artificialem ab his virtutibus actiuis. Per permutationem tangit genus, reliquum autem totum sequens ostendit differentias ad alias permutationes: per materiam autem subiectam intelligit qualitates passiuas, vel materiam affectam his qualitatibus que est materia generationis. Dicit ergo quod hec sunt virtutes dicte contrarie inuicem idest contrarie, Cum igitur actiue obtinent supra passiuas tunc sequitur generatio, quando autem passiue vincunt actiuas ita quod non sequatur actio actiuarum tunc sequitur indigestio que est via ad corruptionem.

Generatio duplex.

Dicitur autem generatio dupliciter, primo Mutatio a non esse ad esse sicut de ea determinatur in quinto phisicorum, & hoc modo siue obtineant qualitates actiue siue passiue sequitur generatio, & vna & eadem mutatio est generatio vnius & corruptio alterius, Alio modo dicitur generatio quando id quod ponitur in esse est nobilius & econuerso dicitur corruptio quando quod ponitur in esse est ignobilius, & hoc modo loquitur hic Aristo. de generatione, quia calidum generat aliud calidum sibi simile, cum ergo obtinent qualitates actiue quod ponitur in esse est nobilius, quia qualitates actiue sunt nobiliores quam passiue. Corruptio autem opposita simplici generationi est putrefactio. Quod probat dupliciter ratione, primo quia illa corruptio ad quam omnia terminantur naturaliter, opponitur generationi simplici & naturali, sed ad putrefactionem terminantur omnia, vt animalia que naturaliter senescunt, & plante & artificialia que veterascunt, omnia denique orta occidunt, & cuncta senescunt, nisi forte talia violenter corrumpantur & comburantur, quia tunc corruptio eorum non terminatur ad senectutem vel vetustatem. senectus autem & vetustas sunt quedam putrefactiones: secundo probat idem quia ille transmutationes opponuntur que sunt ex contrariis in contraria.

Generatio et putrefactio opposita quomodo sunt.

Generatio autem & putrefactio sunt huiusmodi quia generatio incipit ab humido & sicco interminatis, & finitur ad terminationem ipsorum. Putrefactio autem econuerso incipit ab humido & sicco terminatis, & finitur ad diuisionem ipsorum. Nam quando virtutes actiue obtinent passiuas, Calidum educendo humidum a sicco causat putrefactionem. Quod etiam apparet in aliis tribus elementis ab igne, que putrescunt propter humidi eductionem factam a calido ignis. solus autem ignis non putrescit, quia nec habet humiditatem que educatur a sicco, neque inuenitur caliditas vincens caliditatem ignis. Deinde cum dicit.

Ignis cur non putrescit.

Est autem putrefactio: proprii naturalisque caloris in vno quoque humido existentis ab extraria caliditate corruptio. hec autem est: que in eo quod circumfunditur ac continet, existit. Quare cum caloris defectu patiatur frigidum omne quatenus eiusmodi potentiam desiderat: ambo vtique putrefactionis cause erunt, & putrefactio frigiditatis proprie & caliditatis peregrine communis affectio. Ob id enim & que putrefiunt sicciora redduntur omnia: & tandem fimus ac terra fieri assolent. Abeunte siquidem calore proprio: naturalis humiditas vna cum illo difflatur atque euaporat nec amplius id quod humorem inhere solet in ratione rerum existit. Nam calor proprius trahendo, humorem inuehit adducitque. Atque in frigore minus quam tepore: res putrescunt. Nam tempore hyberno: circundans aer & aqua parum caloris retinent: & ideo nullas vireis habent. estate vero plus. Item nec id putredinem sentit: quod concretum est. Nam magis frigidum est: quam calidus sit aer. non euincitur igitur. At id quod mouet: vincit. Nec id quod feruet aut calidum est, calor enim qui in aere est: minor eo est qui in re ipsa existit. Quare: nec dominatur, nec mutationem vllam committit. Similiter non & illud quod in motu cietur ac fluit: minus eo quod gente agit in motumque manet, putrilagine tangitur. Nam motus ille qui ab aeris calore prouenit: imbecillior eo efficitur qui in re ipsa etiam ante inerat. Quare facere non potest: vt quicquam mutetur. Eadem autem causa est: & cur multum minus quam paucum putrescere soleat. Nam in re maiore: maior est caliditas propria atque frigiditas quam vt potentie que in circumfuso aere sunt, euincant. Unde etiam fit vt mare in parteis quidem distractum celeriter putreat: sed integrum ac totum haudquaquam. Et reliqua aque: pari modo. Omnia etiam in hisce que putrefiunt, animalia gigni solent: quia calor qui na-

Nota.

lis est dū educit̃, que segregata sunt ꝯsistere fa/ciat. Igit̃ qd sit gñatio ⁊ qd corruptio: dcm̃ ẽ.

Tex. ¶ Putrefactio aũt est corruptio queda in vno quoq̄ʒ humido proprie ſm nãm caliditatis ab aliena caliditate. hec aũt est que ãbiẽns. Quare qm̃ indigentiã patit̃ calidi: indigens aũt tali virtute frigidũ existẽs omne: ambe vtriq̄ʒ cause erunt ⁊ putrefactio cõis passio frigiditatisq̄ʒ ꝓprie: ⁊ caliditatis aliene. Propter qḋ siccio/ra fiunt putrefacta oĩa: ⁊ tandẽ terra ⁊ fimus. Exeunte enim ꝓprio calido euaporat: qḋ ſm nãm humidũ ⁊ trahens humiditatẽ nõ est: adducit enim trahẽs ꝓpria caliditas. Et in frigoribus aũt minus putrescunt q̃ʒ in estu. In hyeme qdẽ enim paucũ in ambiente aere ⁊ aq̃ calidũ: quare nihil põt. In estate ãt amplius. Et neq̄ʒ qḋ coagulatũ. magis enim frigidũ q̃ʒ aer calidus. non igit̃ obtinet̃. mouẽs aũt obtinet. Neq̄ʒ feruens q̃ʒ calidum. minor enim que in aere caliditas ea que in re: q̃re nõ obtinet neq̄ʒ facit permutationẽ neq̄ʒ vnã. Similiter aũt ⁊ qḋ mouet̃ ⁊ fluit minus putrescit q̃ʒ non motuʒ. Debilior enim fit motus qui ab ea que in aere caliditate q̃ʒ qui in re preexistit. quare nihil facit permutari. Eadẽ aũt causa quare multũ minus putrescit pauco. In maiori aũt amplior ẽ ignis proprius ⁊ frigiduʒ: q̃ʒ vt obtineant q̃ in circũstante virtutes. Propter qḋ mare ſm partem quidem diuisum cito putrescit. Totuʒ aũt non: ⁊ alie aque eodem modo. Et aĩalia fiunt in his que putrescunt: ꝓpea q segregata caliditas naturalis existens constare facit segregata. Quid quidem igitur est generatio: ⁊ quid corruptio dictum est.

¶ Determinat de corruptione opposita generationi simplici q̃ est putrefactio ⁊ dicit q putrefactio est corruptio ꝓprie ⁊ nalis caliditatis facta a caliditate extrinseca. s. ꝯtinentis in humido nali.

Putrefa/ctio q̃d ẽ. Patit̃ aũt res nalis ⁊ putrefit a calido extrinseco q̃ hꝫ debilẽ caliditatẽ intrinsecã, ⁊ est idigens caliditatis, ⁊ frigidũ vincit caliditatẽ nãlem, ex quo sequitur q tã caliditas extranea q̃ʒ frigiditas intrīseca est cã putrefactionis, sꝫ caliditas extrinseca est cã principalis, frigiditas est causa secũdaria, q̃ qḋ patit̃ a calido extrinseco patit̃ ꝑꝑ defectũ caliditatis proprie. Defectus aũt caliditatis ponit frigiditatem ꝯtraꝫ abundantẽ q̃ ẽt agit ad expulsionẽ frigiditatis intrīsece. Qḋ aũt putrefactio sit corruptio ꝓprie caliditatis probat q̃ calido extrinseco educente humidum nale per exsudationem educit ẽt caliditatẽ intrinsecã existentẽ in hũido nali. sunt enim connexa ⁊ trahũt se inuicem propria caliditas ⁊ humidũ nale, ꝑꝑ qḋ putrefacta prius desiccant̃ interius ⁊ madescunt exterius, q̃ humidũ foras educitur deinde totaliter exterius desiccant̃ a calido totaliter resoluente humidũ ⁊ finaliter efficiuntur sicca ⁊ vltimo resoluunt̃ in terrã ⁊ fimũ. Sed q putrefactio sit a caliditate ꝯtinentis probat quoq̄ʒ signis sumptis ab his q̃ impediunt putrefactionẽ, quorũ primũ est q in frigoribus res minus putrescunt q̃ʒ in estate, q̃ in hieme minor est caliditas ꝯtinentis aeris vel aque q̃ʒ in estate, ⁊ ideo minus põt putrefacere: secundũ est q id qḋ est coagulatũ siue cõgelatũ forti frigido (sicut sunt metalla) nõ putrescit q̃ vehementia frigoris intrinseci vincit caliditatẽ extrinsecam. Res cur minus putrescunt in frigore. Tertiũ est q ea que habẽt magnã caliditatẽ intrinsecã nõ putrescunt sicut piper ⁊ galanga ꝑ ipue cũ exsiccant̃, q̃ tunc non est ibi humidũ admixtũ qḋ educi possit, q̃ caliditas intrinseca fortiter resistit extrīsece. Cur minus putrescũt durauit metalla. Quartũ est q id qḋ mouet̃ minus putrescit q̃ʒ id qḋ stat, vt aqua fluuij minus putrescit q̃ʒ aqua paludis ⁊ rõ est q̃ motus causat caliditatẽ in re mota, ⁊ ideo auget̃ ⁊ vigorat̃ caliditas rei mote ⁊ vincit caliditatẽ extrīsecã. Cur minus calida vt piper. Quinto, multũ simul minus putrescit q̃ʒ paucũ, q̃ id qḋ est magnũ siue multũ hꝫ maioreʒ ignẽ idest maiorem caliditatẽ q̃ʒ qḋ est paruũ (vt in pluribus) ⁊ ẽt maiorem frigiditatẽ ceteris paribus, ⁊ ideo fortius resistit actioni caliditatis extrinsece. Cur minus mota quã quiescentia. Propter qḋ pauca aqua in lacuna citius putrescit q̃ʒ magna aqua maris q̃ nõ putrescit, tũ ꝑꝑ multitudinẽ, tũ ꝑꝑ continuũ motũ. Cur minus multa simul q̃ʒ pauca. Qḋ aũt dr̃ hic dꝫ intelligi in ꝯtinuis, ⁊ presertim in simplicibus q̃ multa frumenta citius putrescunt q̃ʒ pauca. Qḋ aũt putrefactio sit in humido probat̃ q̃ aĩalia ⁊ cetera genita ex putrefactis generant̃ ex humido: ergo putrefactio fit i humido. Cum enim caliditas nãlis educit̃ educit secũ humidũ subtile ⁊ segregat ipsum a re putrefacienda. Virtus ãt celestis tanq̄ʒ ꝑ̃cipale agens sed calor ⁊ humidũ segregatũ qḋ cũ constat putrefactũ, loco virtutis formatiue, generant aĩalia ex putrefactis.

¶ Tractatus ꝑmi: libri quarti; in quo determinat̃ in gñali de digestione ⁊ indigestione sibi opposita. Cap. iij.

Restat iam dicamus cõsequentes species: quas ex subiectis que nã cõstãt dicte vires efficiunt. Est itaq̄ʒ caloris quidẽ concoctio ⁊ ꝯcoctionis: maturatio: elixatio, assatio. Frigoris v̓o inconcoctio. ⁊ huius: cruditas inquinatio, excaldatio. Tex. Hec aũt noĩa: haudquaq̄ʒ ꝓprie dici existimãdũ est. non enim in vniuersum: rebus similibus noĩa posita sunt. Quare nõ has, sed tales esse spẽs quas diximus, putare opꝫ. Sed quid ipsarum queq̄ʒ sit: dicamus. Concoctio igit̃: perfectio est, que a nãli ꝓprioq̄ʒ calore ex oppositis fit passiuis. Que sua cuiq̄ʒ materies existunt. Nã cũ quid concoctũ est: ꝑfectũ est ac genitũ. Atq̄ʒ ꝑfectionis exordiũ, a natiuo calore ꝓuenit: q̃ʒuis aliquo externo ꝗ adminiculo ad calcẽ vsq̄ʒ perduci soleat. quõ alimentũ: ꝑ balnea ⁊ id genus alia cõcoquit̃. verũ principij vicem internus calor occupat. Porro ꝯcoctionis finis alijs, nã existit. nã aũt est: quã veluti formã essentiãq̄ʒ dicimus. Alijs, ad quãdã subiectaʒ formã ꝯtendit: vbi. s. humor q torrebat̃, vel elixabat̃, vel putrefiebat vel alio quouis mõ incalescebat, talis tantusq̄ʒ euasit. tunc enim: ⁊ vtilis est, ⁊ ꝯcoctionẽ recepisse dr̃. Ut mustũ, ⁊ q̃ in tuberculis collecta sunt cum ad suppurationẽ peruenere, ⁊ lachrime cũ sordes i oculis oborte sunt, ⁊ cetera simili modo.

¶ Reliquũ aũt est dicere habitas spẽs quas, cuiq̄ʒ dicte virtutes operant̃ ex suppositis nã cõstantibus iã. Est itaq̄ʒ calidi digestio: digestio, Tex.

nis aūt pepansia epsesia adhuc obtesis. Frigiditatis aūt indigestio: huius aūt omothes molinsis stathensis. Opꝫ aūt existimare non proprie hec dici noīa rebus: sed nō iacent vl'r his que similiter. quare non has sꝫ tales opꝫ putare esse dictas species: dicamus aūt ipsoꝝ vnūquodqꝫ qd est. Digestio quidē igit̄ est pfectio a naturali ⁊ proprio calido ex oppositis passiuis. Hec aūt sunt propria vnicuiqꝫ materia. Cū.n. digestū fuerit perfectūqꝫ est ⁊ factum. Et principiū pfectionis a caliditate propria accidit. Et per aliquod exteriorum auxilium consumatū est velut alimentū cū digerit̄: ⁊ p balnea ⁊ per aliqua talia: aliudqꝫ principiū quē in ipso caliditas est. Finis aūt his quidē nā est: nā autem quā dicimus vt speciem ⁊ substantiā. His autem in subiectā quādam formam finis est digestionis: cū tale fuerit factum ⁊ tūc humiduz aut optesim passum: aut epsesim: aut putrefactum aut aliter taliter calefactuz: tunc eniz vtile est ⁊ digestum esse dicimus. Sicut mustuz ⁊ que in nascentijs constantia cum facta fuerint quale ⁊ lachrima cum facta fuerit lippitudo vel limꝰ similiter autem ⁊ alia. Lec. ij.

¶ Postq̄ phus determinauit de operationibus qualitatuz primaꝝ in ꝯstitutione ⁊ destitutione rei: nunc determinat de operationibus eius q̄ ꝯsequunt̄ rē in esse iā ꝯstituto ⁊ circa hoc duo facit primo determinat de talibus operationibus fm se: secundo de spēbus eaꝝ ibi. Pepansis aūt. Circa primū duo facit primo determinat de digestione que est prima: secundo de indigestione ei opposita ibi. Indigestio aūt. Circa primū iterū duo facit primo diffinit digestionez secundo ostendit qñ ⁊ quō fiat ibi. Accidit aūt hoc. Dicit ergo primo ꝙ post determinata reliquū est dicere de operationibus taliū qualitatū q̄ ꝯsequunt̄ res iā ꝯstitutas in eē que sunt iste. Calidi eniz operatio in mixto est digestio. Digestionis aūt spēs sunt. Pepansis, Epsesis ⁊ obtesis. Frigiditatis aūt operatio ē indigestio. Cuius idigestionis spēs sunt homethes, Molinsis, ⁊ statēsis. Cōsiderādū est aūt ꝙ sicut ipse dicit ꝙ hec noīa nō sunt ꝓpria spēbus digestionis sꝫ sunt accōmodata p quādā similitudinē ⁊ proportionez. Considerādū est iteꝝ ꝙ indigestionis est duplex cā vna p se ⁊ hec est frigiditas q2 ꝯtraꝝ causaꝝ sunt effectus per se ꝯtrarij. si igit̄ caliditas est cā digestionis frigiditas erit cā indigestionis alia p accn̄s ⁊ hec est remotio caliditatis, sicut enim presentia caliditatis faciebat digestionē ita ea remota remanet res idigesta. Sed q2 remotio caliditatis ponit frigiditatē, absolute dr̄ ꝙ cā indigestionis est frigiditas. Est itaqꝫ digestio perfectio quedā.i. transmutatio ducens ad esse pfectū, causata effectiue a proprio ⁊ nāli calido qui agit in virtute forme sbalis, ex oppositis passiuis idest facta in qualitatibus passiuis q sunt opposite istis, tanq̄ in mā: fit enim digestio a proprio ⁊ nāli calido principaliter, secundario aūt fit ab extrinsecis sicut a balneis, ab exercitio moderato, ⁊ alijs fomētis calidi intrinseci ⁊ nālis. Sꝫ finis principalis istiꝰ digestionis, est, introductio nae.i. forme nutriti in mā q̄ digerit̄, q2 tunc dicimus esse factā digestionē cū in mā est introducta forma nutriti alius aūt finis ⁊ quasi secūdarius est q̄dā forma accn̄talis.s. calor introductus in mā digesta qui facit euaporare hūdū subtile ⁊ terminat grossum, sicut apparet in carne elixata ⁊ in musto.

Digestio quid.

Digestio duplex est finis.

Cū enim euaporauit humidū subtile, ⁊ grossuz ē terminatū ⁊ quasi induratū a calido, tunc dicimus ipsa esse digesta ⁊ cocta. simile ēt apparet de lachrima ⁊ apostematibus cū enim lachrima ⁊ putredo apostematis, terminata fuerit a calido vincente ⁊ q̄si ingrossata ⁊ facta q̄dā lippitudo grossa tunc dicimus ea esse digesta. Idem ēt ostendit supfluitas que emittit̄ ex corpore, q̄ dū est liquida ⁊ subtilis, dr̄ esse indigesta cū aūt est terminata p calidū ⁊ igrossata, tunc, ē, digesta ⁊ signū sanitatis. Deinde cū dicit.

Res quando sunt digeste.

¶ Hoc autē oibus obtigit: cū materies atqꝫ humiditas ipsa victa fuerit. hec aūt est: que ab ea caliditate que in ipsa nā est, dīfiniri solet, nā hoc tamdiu natura est: duz i ea ratio ipsa insit. Quocirca ⁊ eiusmodi, ⁊ vrine, ⁊ alui sedimenta, ⁊ oino corporia excrementa: sanitatis indicia sunt ⁊ concocta dicunt̄: ꝙ humorē a calore vinci significent. Que vo concoquunt̄: crassiora euadant atqꝫ calidiora: est necesse. Nā ei qd̄ cōcoquit̄, ampliorez molē calor tribuit: ⁊ crassius illud aridiusqꝫ reddit. Igit̄ ꝯcoctio: hoc existit.

Anti.

¶ Accidit aūt hoc pari omnibus cum obtineatur mā ⁊ humiditas. hec enim est que terminatur ab ea que innatura caliditate: q̄zdiu enim insit in ipsa ratio natura hec est. Propter qd̄ ⁊ sanitatis signa que talia: ⁊ vrina ⁊ secessionis ⁊ totaliter supfluitates: ⁊ dicuntur digesta eē: cū insinuent caliditatem ꝓpriam obtinere indeterminati. Necesse aūt digesta grossiora ⁊ calidiora esse. tale enim efficit calidū melioris molis ⁊ grossius ⁊ siccꝰ. Digestio qd ē igit̄ hec ē.

Anti.

¶ Ostendit quomodo ⁊ qñ fiat digestio ⁊ dicit ꝙ digestio accidit quando calidum vincit humiduz qd̄ est materia digestionis, q2 solū humidū est qd̄ naliter terminat̄ a calido sicut accidit in supfluitatibus emissis (sicut supradictū est) ⁊ ꝓp hoc necesse est ea que sunt digesta esse sicciora ⁊ grossiora ꝓp euaporationem, ⁊ terminationē humidi factā a calido. Deinde cum dicit.

Digestio quomodo.

¶ At incōcoctio: imperfectio est que proprij caloris penuria accidit. caloris vo penuria: frigꝰ est. Atqꝫ iperfectio: ad opposita passiua ptinet que profecto nā cuiqꝫ materies existunt. Hoc igit̄ pacto ꝯcoctio atqꝫ icōcoctio: dcfinite sint.

Anti.

¶ Indigestio autē imperfectio propter indigētiam proprie caliditatis: indigentia aūt caliditatis: frigiditas est. Imperfectio autē est oppositorum passiuorum: que qdez est vniciuqꝫ nature materia. Digestio quidez igitur ⁊ indigestio determinetur hoc modo.

Anti.

¶ Diffinit indigestionē oppositā digestioni ⁊ dicit ꝙ indigestio est imperfectio facta in qualitatibus passiuis ꝓp indigentiā caliditatis proprie ⁊ nālis, sꝫ q2 talis indigentia caliditatis est frigiditas idest ponit frigiditatē ideo indigestionis causa per se est frigiditas, causa vero per accidens est remotio caliditatis (sicut supra declaratū est) Quia aūt cōtrarioꝝ cōtrarie sunt diffinitiones, ideo sicut supra in diffinitione digestionis posuit pfectionē loco generis, caliditas propria vt efficiens, ita hic ponit̄ iperfectio loco generis, q2 indigestio est via ad iperfectionē.s. ad putrefactionē ⁊ ponit̄ frigiditas ipediens digestionē vt efficiēs, sꝫ q2

riorū est eadē mā/ ideo vtrobiqꝫ ponit̄ qualitas passiua. i. humidū vt mā. Non aūt assignat aliquē finem indigestionis/ qꝛ indigestio nō fit ad aliqnē finē/ ſꝫ preter intentionē nāe cū sit imperfectio/ ꝛ finis habeat rōnē boni ꝛ pfecti.

Tractatus ꝑm: libri quarti. in quo spāliter determinat̄ de pepansi ꝛ omothe. Cap. iiij.

Aris. Maturatio vo: cōcoctio quedā existit. Nā eius alimonie que in arborū fructibus est/ concoctio: maturatio nuncupatur. Cū aūt cōcoctio/ perfectio quedā sit: tunc maturatio pfecta est/ cū semina que in fructuū genere sunt/ aliud eiusmodi quale ipsum est/ efficere valent. Nā ꝛ in ceteris pfectū ita dicimus. Hic igit̄ maturatio: fructus arboꝝ est. At multa quoqꝫ alia ex hisce que cōcocta sunt: eadē quidē forma/ ſꝫ tralatione/ matura dicunt̄: ppea qꝫ noīa (quēadmodū ēt ꝑus dictū est) cuiqꝫ perfectioni circa ea que a natiuo calore ac frigore definiri solent/ haud quaqꝫ indita sunt. Tuberculorū aūt/ pituite/ ꝛ ceterorū id genus maturatio: cōtēti humoris cōcoctio quā natiuus calor efficere assolet/ existit. nihil enim nisi ꝑualeat ac supet: determinare qcqꝫ pōt. Que igit̄ maturescūt: oia ex aeris aqa/ ex aqueis terrea cōsistendo fiunt/ ꝛ e tenuibus subinde crassiora reddi assolent. Atqꝫ hoc pacto natura/ quedā ad maturationē adducit: qdam ab ea submouet repellitqꝫ. Dictū est igit̄ quid sit maturatio.

Arist. Pepansis aūt est digestio quedā. Digestio enim alimenti in pericarpijs pepansis dicitur. Qm̄ aūt digestio perfectio quedā est: tunc sūt pepansis perfecta est: qn̄ semina q̄ in pericarpio possunt efficere tale alterum quale ipsum est. etenim in alijs perfectū sic dicimus. Pericarpij quidem igitur: hec pepansis que in naturali calido. Dicunt̄ autē pepansa ꝛ alia multa digestorum ſm eandem quidem speciem: metaphorice autē: propterea qꝫ non iacent (sicut dictum est prius) nomina ſm vnāquāqꝫ perfectionē circa ea que terminantur a naturali caliditate ꝛ frigiditate. Est autem que nascentiaꝝ ꝛ flegmatis: ꝛ talium pepansis que a naturali calido digestio inexistentis humidi: impossibile enim terminare non obtinēs. Ex spumosis quidē igit̄ aquosa: ex talibus āt que terrestria ꝯsistunt: ꝛ ex subtilibus sup grossiora fiunt pepansin passa oīa: ꝛ hoc quidē ipsa natura ducit ſm hoc. hec aūt eijcit. Pepansis quidem igitur dictum est quid est.

Agit de spēbus digestionis ꝛ indigestionis sibi opposite Et primo agit de Pepansi q̄ sola est nalis spēs digestionis alie vero sunt magis artificiales/ secundo agit de alijs spēbus ibi. Eptesis aūt. Circa primū duo facit, pmo determinat de pepansi; secūdo de Homothe ei opposita ibi. Homothes aūt. Dicit ergo primo qꝫ pepansis est digestio q̄dā in

Maturatio qd est.

picarpijs/ idest in illo tegmine siue coopimēto qd̄ cooperit semen vel fructum/ siue sit pellis in aīalibus siue cortex in fructibus. Et qꝛ digestio (vt dictū est) est perfectio/ ideo ꝛ pepansis que est eius spēs est pfectio quedā. Tunc enim res dicunt̄ pepansim passa qn̄ semen in pīcarpio pōt efficere ꝛ generare tale quale est id a quo procedit. In alijs enim pfectū ēt dicimus qd̄ pōt generare tale quale ē ipsum (vt declaratū est in secundo de aīa) Est aūt pepansis ab eodē agēte. s. a nali calido principaliter/ ꝛ in eadem mā. s. in hūido nali/ sicut supius dictū est de digestione in vniuersali. Alio aūt modo dr̄ Pepāsis metaphorice: qꝛ nō eodē mō vniuoce neqꝫ ēt pure equoce/ sed analogice predicat̄ pepansis de suis subiectis/ sicut videre de aīali ꝛ prato viridi. Est aūt pepansis metaphorice nō solū in nutrimēto viuētiū/ ſꝫ ēt circa alia/ vt circa nascētias idest apostemata/ ꝛ flegmatica vt sunt catarri/ ꝛ circa vrinas ꝛ secessiones/ Et vlr̄ dr̄ digestio pepansis metaphorice oīs maturatio ꝛ terminatio humidi a nali calido. Qd̄ fit (sicut dictū est) qn̄ calidū obtinet super humidū. Impoīe enim esset qꝫ termīaret nisi obtineret victoriā supra ipsum. Fit aūt hoc modo. Nā pmo calor digerens agit in humidū aereū qd̄ est spumosum faciendo euaporare subtiliores ptes/ ꝛ ingrossando reliquas ac cōuertendo in humorē aquosū. Deinde subtiliando humorē aquosum facit ipsum euaporare/ Reliquū ingrossat/ terminat ꝛ digerit/ ꝛ ipsum ꝯiungit cū sicco/ ꝛ tunc ꝯuertitur in semen. Iste aūt ordo apparet in aīalibus ꝛ plantis/ Nā in prima digestione separant̄ feces. Qn̄ aūt humidū cibi est reductū ad humorē aquosum tunc in secunda digestiōe sepatur vrina. In tertia vero ꝛ quarta fit maturatio cibi ꝛ conuersio in semen. hoc ēt apparet in oībus pomis/ ꝛ clare in amigdala/ in qua prius/ a/ calido separat̄ humidū aereū ꝛ ꝯuertit̄ flos in corticē viridē ꝛ aquosum postea separat̄ humidū aquosū ꝛ ꝯuertit̄ in corticē osseū/ ꝛ tertio semen intra format̄. Et ex hoc quasi in oībus seminibus inuenimus corticē extrīsecā magis aereā secūdā magis aqueā/ ꝛ intra semen bn̄ maturatū ꝛ digestū. Deīde cū dicit.

Maturatio dupliciter dicit̄.

Pulchre quomodo res maturescunt.

Arist. Huic aūt cruditas aduersat̄. Maturationi vo cōtraria est: eiusce alimenti qd̄ in arborum fructu ꝯtinet̄/ incōcoctio. hoc aūt est: hūor nō definitus. Quāobrē cruditas: vel aerea/ vel aquea/ vel eoꝝ q̄ ex vtrisqꝫ cōstant/ existit. Cum aūt maturatio perfectio quedā sit: cruditas/ imperfectio erit. Imperfectio vo: ob caloris naturalis defectū atqꝫ cōmensum humori ad maturitatē pergenti minime respondentē/ fieri assolet. Porro: nullū humidū per se/ sine arido maturū fit. Etenim aqua: ex humidis sola/ nō crassescit. Quod ideo euenir̄ solet: quia vel exiguum calorē vel magnā humoris q̄ definitur copiam habeat. Et proinde: crudoꝝ succus ꝑtenuis est/ ꝛ gelidus potius qꝫ tepidus/ ꝛ esu ac potu inutilis. Ceterum ipsa quoqꝫ cruditas perinde vt maturatio: multifariā dicit̄. Unde ꝛ distillationes ꝛ vrine ꝛ alui sedimina: cruda dici eadē de causa solent. ex eo nāqꝫ cruda nūcupant̄ oia: qꝫ a calore nec vincant̄/ nec ꝯsistant. Nō si longius progredi velimus: ꝛ fictile ꝛ lac ꝛ multa alia cruda dicunt̄/ si cū a calore trāsmutari ac ꝯsistere possint/ iaffecta pmaneāt. Quocirca elixa dicit̄ aqua sed cruda minime qꝫ crassa non euadat. Quid igit̄ sit maturatio atqꝫ cru

ditas: et cur vtraque fit: dictum est.

Anti. ¶ Omothes aūt est cōtrariū: cōtrarium aūt pe pansi indigestio alimenti in pericarpio. hoc aūt est interminata humiditas: ppter qḋ aut spumosa: aut aquosa: aut eorū que ex ambobus ē omothes. Qm̄ aūt pepāsis pfectio quedā est omothes imperfectio erit. Fit aūt impfectio ppter indigentiā nālis calidi: et incōmensurationē ad humidū qḋ pepansim patitur. Nullū autem humidum ipsum sm̄ seipsum pepansiz patitur sine sicco. Aqua enim non ingrossatur sola humidorum. Accidit autem: aut eo qḋ calidum sit paucuz: aut qz quod terminatur multū. Propter qḋ et subtiles hūores eoꝝ q̄ oīa sunt: et frigidi magis q̄z calidi: et inesibiles et impotabiles. Dr̄ aūt omothes sicut et pepansis mltis modis: vn̄ et vrine et secessiōes et catarri omi dicunt̄ ppter eandem cām. eo eniz qḋ nō sunt obtenta a caliditate neqz ɔstant oīa oīa appellant̄. Longe aūt procedentibus: et later omns: et lac omū: et alia multa dicunt̄ si possibilia permutari et ɔstari a caliditate nō passa sint. propter qḋ et aqua pepsim passa dr̄. oīa autez non dicit̄: qz nō ingrossat̄. Pepansis quidem igitur et omothes dictuz est quid est: et propter quid vtrunqz ipsorum est.

¶ Determinat de homethe opposita pepāsi. et dicit q̄ est indigestio in picarpio sicut pepansis est digestio in eo, vt q̄ semina non possint efficere tale quale ipsa sunt, et hz fieri circa humidū interminatū qz illa q̄ patiunt̄ hometē, sunt spumosa, aut aquosa, siue mixta ex his. Sicut aūt pepāsis est perfectio, sic et hometes est imperfectio, q̄ accidit pp indigentiā calidi, et abundantiā frigidi. Cū enim calidū non est cōmensuratū et proportionatū humido tunc sequit̄ hometes, qz nunq̄z fit pepansis in humido solo sine siccitate que fit a calido proportionato. et ex hoc sola aqua īter oīa humida nō ingrossat̄ qz caret siccitate, fit aūt hometes pp duas causas. aut. s. pp defectū caliditatis (sicut dictuz est) aut propter excessum humidi digerendi, Tunc enim calor proprius nō pōt obtinere humidū et sequit̄ indigestio. Signū aūt huius est q̄ oēs fructus et poma parua in suo genere et humida sunt indigesta, et non bene matura. Calida vero et grossa sunt bene digesta, et talia sunt apta ad cibum humanū et vl̄r quecūqz patiunt̄ homethē sunt magis frigida et subtilia et humida. Sicut aūt Pepansis nō dr̄ vno modo sed multis, et dr̄ q̄nqz metaphorice, sic et homethes dr̄ q̄nqz metaphorice, et est indigestio que apparet in catarris senū, infirmorū et mulierū et in postulis et huiusmodi. Adhuc ēt dr̄ homethes magis metaphorice i lateribus et lacte, Quando enim calidū non obtinet sup humidū in talibus tunc dicuntur indigesta, sicut sensus manifestat. Digestio igit̄ fit a calido nali primo et per se, a frigido aūt p accidens, frigidū enim extrinsece circunstans calidū concludit ipsum interius et non permittit ipsum euaporare, et sic retinendo calidū nale interius causat digestionē. In cuius signum Ventres animaliū sunt calidiores et magis digerunt in hieme q̄z in estate, Indigestio aūt fit a frigido p se, a calido aūt p accñs sicut supradictū est.

Cruditas quid est. Que tū melius vocaret̄ acerbitas hoc loco.

Cruditas dupliciter fit.

Poma parua sūt cruda grossa vero digesta.

Digestio cur maior fit hieme q̄z estate.

¶ Tractatus pmꝰ libri q̄rti: in quo spāliter determinat̄ de pepsi et de molinsi sibi opposita. Cap. v.

Anti. Elixatio aūt: in vniuersum qdem est indefiniti in humore existētis concoctio ab humido calore facta. Sed vocabulū: de elixis solū pprie dici solet. Hoc aūt, nēpe qḋ indefinitū ē aereū vti diximꝰ vel aqueū esse pōt. Fit aūt elixatio: ab igni qui in humore est. Qḋ enim in sartagine igni admouet̄: torreri assolet. nā ab externo calore patit̄. Humorē aūt illū in quo est: plenius aridiz ad se trahendo reddit. Qḋ aūt elixat̄: cōtra efficit. nam calor quem externus humor hz: ab eo humorē foras pellit. Quā obrē: elixa, assis aridiora sunt. nō enim que elixant̄: ad se humorē attrahūt. qm̄: externus calor internuz vincit. Qḋ si preualeret internus: humorē ad se traheret profecto. Porro: nō omne corpus elixabile est. nā neqz id in quo nihil est hūoris ceu lapis, neqz id in quo humor quidē inest sed densitatis rōne vinci nō pōt vt lignū: elixari potest. Sed e corporibus ea dūtaxat elixari solent: q̄ humiditatē habent eiusmodi vt ab igni qui in humore existit, pati queāt. At aurū, lignū, et pleraqz alia, elixari dicunt̄: forma quidē eadē, sed tralatione. non enim differentijs propria indita sunt vocabula. Liquida quoqz ceu lac atqz mustū, elixari dicimus: vbi circundans et forinsecus excalfaciēs ignis saporē qui in humore cōsistit, in aliā quandā saporis speciem trāsmutat. Quare: modo quodā simile quippiā dicte elixationi cōmittit. Finē aūt non eundē nacta sunt oīa, nec que elixant̄, nec q̄ cōcoquunt̄: sed alioꝝ finis in esitatione, aliorū in sorbitiōe, aliorū in alio vsu consistit: q̄nquidē, vel medicamēta ipsa elixari dicimus. Quare elixabilia oīa sūt quecūqz crassiora vel minora vel grauiora aut eoꝝ quedā eiusmodi, quedā diuersa fieri pūt. ppea qḋ eoꝝ que disgregant̄: alia crassa sunt, alia tenuia quō lac in serū atqz caseuz distribui assolet. Oleū aūt ipsum per se non elixat̄ quod horum nihil subeat. Igit̄ concoctio ea q̄ elixatio nūcupat̄. i. nihilqz interest: instrūis arte an nā paratis fiat. eadē enim de cā: fient omnia.

Anti. ¶ Pepsis aūt est sm̄ totū qdē: digestio a caliditate humida inexistentis interminati in humido. dicit̄ aūt nomē pprie solū in elixatis. Hoc aūt vtiqz erit: sicut dictuz est: spumosum aut aquosum. Digestio aūt fit ab eo qui in humido igne. Que aūt in frixuris assantur ab extrinseco calido patiuntur. In quo aūt est humidum facit illud magis siccum in ipsum assumens. Qḋ aūt elixatur contrarium facit: segregatur enim ex hoc ipso humiduz a caliditate que in extrinseco humido. Propter qḋ sicciora que

pepsim passa sunt q̃ȝ assa. non enim attrahunt
in seipsa humidũ que pepsiȝ patiunt᷑: preualet
enim que de foris caliditas ei que intus. Si aũt
vinceret que intus: traheret vtiq̃ȝ in seipsam.
Est aũt non oẽ corpus pepsim passibile: neq̃ȝ
enim in quo nullum est humidũ: velut in lapidi
bus: neq̃ȝ in quibus inest quidẽ: sed impossibi
le obtineri pp spissitudinẽ: velut in lignis. Sed
quecũq̃ȝ corporũ hñt humiditatẽ passibilẽ ab
ea que in humido ignitione. Dicit᷑ aũt ⁊ aurũ
pepsim pati: ⁊ lignum: ⁊ alia multa: sm spẽm q
dem non eandem: metaphorice aũt. nõ enim
iacet nomen differentijs. Et humida aũt pep/
sim pati dicimus velut lac ⁊ mustũ: cũ qdẽ hu/
mido humor in spẽm aliq̃ȝ pmutat᷑ ab eo qui i
circuitu ⁊ de foris igne calefaciẽte. Quare mo
do quodã simile dicte pepsi facit. Finis aũt nõ
idem omnibus: neq̃ȝ elixatis: neq̃ȝ digestis: sȝ
his quidem ad esum: his autem ad aliaȝ opor
tunitatem: quoniam ⁊ pharmaca elixari dici/
mus. Quare quecunq̃ȝ grossiora possint fieri
aut minora aut grauiora: aut hec ipsoruȝ talia:
hec aũt ꝯria propter id qd̃ disgregata: hec qui/
dẽ ingrossari: hec aũt subtiliari: sicut lac in serũ
⁊ coagulũ: oĩa elixabilia sunt. Oleũ aũt non eli
xabit᷑ ipsum sm seipsum: q2 hoꝝ nullũ patitur.
Secundũ pepsim quidẽ igit᷑ dicta digestio hec
est: ⁊ nihil differt in organis nãlibus ⁊ artificia
libus siquidem fiat. propter eandem igit᷑ cãm
omnia erunt.

¶ Determinat de alia spẽ digestiõis que dr̃ Eptesis/ ⁊ fit tã
ab arte q̃ȝ a/ nã. ⁊ dicit q̃ Eptesis sm totum. i. vniformiter
facta in oĩbus partibus/ ad differentiam aliaȝ digestionũ
que non fiunt equaliter oĩbus partibus vel sm totum. i.
sm vl/ ẽ digestio humidi iterminati ⁊ subtilis/ facta a calidi
tate extrinseca existente in humido exteriori Propter qd̃
nomen ⁊ ratio Eptesis conuenit solis elixatis. Pȝ aũt ex
ista diffinitione q̃ superior spẽs digestionis est magis nã/
lis (sicut diximus) q̃ȝ sequentes/ q2 ille motus dr̃ nãlis/ qui
est a principio intrinseco sicut pȝ in secundo phĩcoꝝ/ Pe/
pansis aũt est a caliditate intrinseca/ reliq̃ue aũt ab extrin/
seca, humidũ vero interminatũ circa qd̃ fit eptesis est ma/
gis aqueum vel spumosum qd̃ digerit᷑ p caliditatem hũi/
di extrinseci sicut pȝ qñ carnes decoquunt᷑ elixe/ Digestio
aũt eptesis fit ab humido extrinseco/ ea enim que elixant᷑
patiuntur a tali humido sicut econuerso ea que assantur in
frixuris agunt in ipsum humidũ vnctuosũȝ ipsum in se ab
sorbendo patiuntur aũt a sicco calido ignis. Et in signum
huius frixa sunt magis sicca exterius ⁊ humida interius.
Elixa vero econtrario sunt humida exterius q2 humefiũt
ab humiditate circumstante ⁊ magis sicca interius q2 p ac/
tionem humidi extrinseci siue caliditatis eius perdunt hu
midũ propriũ ⁊ non recipiunt alienũ/ frixa vero retinent
propriũ ⁊ suscipiunt alienũ. Oĩa igit᷑ corpora que habent
multũ humidũ/ ⁊ bene passibile a calido qd̃ est in humido
extrinseco/ sunt elixabilia/ vt carnes, pisces/ olus/ ⁊ huius
modi. quecunq̃ȝ vero non habent multũ hũidũ/ vt lapides
aut si habent illud nõ est bene passibile ⁊ educibile a calidi
tate extrinseca sicut ligna/ non sunt elixabilia. Quãuis me

Elixa ĩre sũt magis sicca infe/rius frixa vero inte/rius sunt humida ⁊ sicca exte/rius.

taphorice multa alia dicant᷑ pati eptesim ⁊ elixari/ sicut au
rum ⁊ ligna ⁊ multa alia que lȝ proprie non elixent᷑/ tñ vo/
cantur elixa per quãdã similitudinẽ eo q̃ nõ sunt adhuc i/
posita nomina oĩbus differentijs reꝝ. Dicit᷑ aũt elixari au
rum vel lignũ inq̃ȝtũ virtute ignis humidũ extrinsecũ ex/
halat ⁊ separatur ab eis. Eodem modo elixant᷑ humida. s.
mustũ ⁊ lac/ inq̃ȝtũ virtute ignis a musto separat᷑ humidũ
aereũ/ ⁊ a lacte separat᷑ serum. Dicit aũt q̃ finis nõ est ideȝ
in oĩbus elixatis sicut erat superius in alia digestione/ q2
alia elixant᷑ ad esum/ alia ad sorbitionem. ⁊c. ¶ Notandũ
est aũt diligenter q̃ in fine textus vltio concludit q̃ ista di
gestio fit tam a nã q̃ȝ ab arte pp eandem cãm. Nã sicut per
artem carnes elixant᷑ ab humido circunstante/ ita nã hũi/
dũ nutrimentale in pueris digerit p humidũ ⁊ calidũ cir/
cunfusis. Ad sensum enim manifestũ est q̃ in pueris et mu
lieribus est maior humiditas/ q̃ quasi elixat humidũ cibi/
Et hoc ẽt accidit in flegmaticis. Deinde cum dicit.

¶ Inquinatio autem: inconcoctio qdem/ at eli Nota.
xationi aduersa existit. Fuerit aũt/ cum ei qua
de priore loco disseruimus aduersari dicatur:
inconcoctio infiniti in corpore existẽtis/ quã ca
loris humoris circũfusi penuria cõmittit. Qd̃
aũt caloris penuria frigus habeat ãmistũ: di/
ctũ ẽ. per aliũ tñ q̃ȝ frigus/ motũ: fieri solet. nã
calor ille cui coquẽdi officiũ delegatũ est: depel
litur a cõfusca᷑. Atq̃ȝ penuria illa: copia frigo/
ris in humore circumiacente vel eo qd̃ elixatur
existentis prouenire solet. Tunc enim euenit:
vt calor qui est in humore/ amplior sit q̃ȝ vt nõ
moueat/ sed minor q̃ȝ vt equabilitatem afferre
atq̃ȝ concoquere possit. Unde fit vt inquinata
elixis duriora sint: ⁊ humida/ siccentibus ma/
gis definita. Quid igitur ⁊ cur elixatio sit/ atq̃ȝ
inquinatio: dictum est.

¶ Molinsis autem indigestio quidem est: con Nota.
traria autem pepsi. Erit autẽ vtiq̃ȝ cõtraria pri
ma dicta: indigestio eius qd̃ in corpore inter/
minati pp defectuȝ caliditatis que in humido
qd̃ in circuitu. Defectus autẽ cum frigiditate
qd̃ est, dictum est. Fit autem propter motum
alium: expellit᷑ enim digerens. Et defectus ãt
aut fit pp multitudinem frigiditatis in humi/
do: aut pp multitudinẽ que in pepsim patien/
te. Tunc enim accidit eam que in humido cali
ditatem ampliorem quideȝ esse q̃ȝ vt non mo
ueat: minorem autem q̃ȝ vt regulet ⁊ condige
rat. Propter qd̃ duriora quidem que molin/
sim patiuntur sunt: q̃ȝ pepsim passa: humida
autem determinata magis. Pepsis quidem
igitur ⁊ molinsis dictum est: ⁊ quid est: ⁊ pro/
pter quid est.

¶ Determinat de spẽ indigestiõis opposita eptesi q̃ dr̃ Mo
linsis ⁊ dicit q̃ molinsis est indigestio humidi interminati
qd̃ dictũ est esse elixabile cuius ita pp defectũ caliditatis exi
stentis in humido circunstante. Talis aũt defectus calidi
tatis est friditas (sicut supradictũ est) Et ista indigestio ac
cidit pp duas causas/ aut s. pp p̃uitatem caloris in humi
do circumstante/ aut pp multitudinẽ humidi digerẽdi/ qd̃ a

paruo calore nõ põt obtineri. Et propter hoc duriora fiunt que patiunt᷑ Molinsim q̃ȝ que patiunt᷑ Eptesim, q2 paru⁹ calor dissoluit humidũ, sed nõ educit z ideo itez magis cõgelat᷑ z quasi conglutinat᷑, z duriorea res facit.

Tractatus ꝑmi: libri quarti. in quo specialiter determinatur de optesi z statum ei contraria. Cap. vj.

Tñia. Assatio ꝟo ꝯcoctio est que ab arido z alieno calore efficitur. Ea de causa cum quis elixare qppiã nitit᷑, si id nõ ab humoris caliditate, sed ab igneo calore mutari ac cõcoqui faciat: vbi pfectũ est assum fit non elixum, z exuperantia insup adustũ esse dicit᷑. Ubi aũt pfectũ siccius euadit: a calore sicco fit. Quo fit vt partes extime: inimis fiant aridiores: id qð in elixis ꝯtra euenit. Atqȝ in hisce que manuũ beneficio cõfici solét plus assatio negotij q̃ȝ elixatio inuehere solet. qppe cũ: sũmas z internas rei ptes equabiliter excalfacere, perarduũ sit. nã q̃ igni viciniores sunt: semper ocius siccẽt. quare z ipẽsius. Cũ igit᷑ foramina illa q̃ extra ꝓminẽt, coeunt adductantur qȝ: ꝯtentus humor exprimi nõ põt, sed intercludit᷑ vbi meatus ꝯniuẽt. Igit᷑ assatio z elixatio, arte quidẽ efficiunt: sed z nã quoqȝ, sicut diximus, spẽs vl'r eedẽ sunt. Naz affectus q̃ fieri assolent: tñ etsi noĩe careant, haudquaq̃ȝ tñ dissimiles existunt, cũ ars nãe emula sit. Qñ quidẽ z cibi in corpore concoctio: elixationi persimilis habetur. qppe cũ in calido z humido a corporis calore fiat. Et in concoctio: inquinationi. Nec in ipsa cõcoctione nascunt᷑ vermes sicuti qdam aiunt: sed in excremẽtis q̃ in aluo putrent inferiore geniti, in sublime postea sese attollunt. Nã in superiore ventriculo, cõcoctio effici solita est: at qð secreuit nã, id in inferiore putrescit. quã aũt ob causam: dictũ alias est.

Anti. Optesis autem est digestio a caliditate sicca z aliena. Propter qð z siqs pepsiz exercens facit permutari z digeri, nõ ab humidi caliditate: sed ab ea que ignis: cũ cõsumatũ fuerit assatũ fit z nõ elixatũ: z excessu adustũ esse dr᷑. a sicca aũt caliditate fit cũ siccus fiat consumatum. Propter qð z exteriora sicciora interioribus elixata aũt ꝯriũ. z opus est manu artificiũ maius assare q̃ȝ elixare. difficile. n. exteriora z interiora regulariter calefacere. Semp enim ꝓpinquora igni exiccant᷑ citius: q̃re z magis. Cõclusis igit᷑ exterioribus poris nõ põt segregari intus exñs humidum: sed includit᷑ cũ pori reclusi fuerint. Optesis qdẽ igit᷑ z pepsis fiunt qdẽ arte. sunt aũt sicut diximus spẽs vl'r eedem z nã. Similes eniz q̃ fiunt passiones sed inoiate. Jmitatur enim ars nãz qm̃ z alimẽti in corpore digõ similis pepsi est: etenim in humido z calido a caliditate corpis fit. s. digestio: z indigestio similis molinsi. Et aĩal nõ fit in ipsa digõne sicut qdã aiunt: sȝ in segregatiõe putrefacta in inferiori vẽtre: deinde ascendit sursũ. digestum est enim in supiori vẽtre: putrescit autem vter in iferiori segregatũ: propter quã aũt causam dictum est in alijs.

Determinat de optesi que est alia species digestionis z diffinit eam z dicit q̃ optesis est digestio a caliditate sicca ad drĩam ꝑpsis que est digestio a caliditate humida, z aliena, qð dicit ad drĩam pepansis que nõ est a caliditate aliena idest extranea, sed est ab intrinseca: Uel q2 oĩs digestio est a caliditate aliena ei qð digerit᷑ non ei qð digerit, z ex hoc si qs digerat carnes vel aliud ꝑ optesim, cũ consumata fuerit digestio illud tale erit assum z non elixũ: Et si talis caliditas sicca fuerit excessiua, dicet᷑ adustum. Qð aũt fiat a sicca caliditate probat q2 ista digestio que dicit᷑ assatio, q̃ citius cõsumat᷑ q̃ȝ elixatio, desiccat ptes extrinsecas, remanentibus humidis partibus interioribus, Cuius rõ est q2 caliditas sicca sine humiditate desiccando pmo partes exteriores ꝯstringit poros rei digerende, z ꝑp hoc humiditas resoluta interius nõ põt exire z ideo non paruã subtilitẽ dicit esse bene assare ita q̃ exteriora z interiora regulariter z paruiformiter sint decocta ab igne. Dicit aũt q̃ optesis z eptesis fiunt non solum ab arte sed a nã (sicut superius diximus) Et hoc probat, pmo q2 Ars in suis effectibus imitat᷑ nãm, sicut ergo ars operatur in assando, ita prius dicit a nã: Secũdo q2 sicut in corpore humano fit digestio similis Eptesi (vt apparet in pueris) ita ẽt fit in eo digestio optesis, sicut est in iuuenibus in qbus ꝑp fortitudinẽ caloris, nutrimentũ magis assatur q̃ȝ elixet᷑, cuius signũ est q̃ superfluitates eorũ sunt sicce aduste. Deducit aũt correlarie ex dictis q̃ animalia idest Uermes non generant᷑ in superiori ventre. s. stomaci, sed in inferiori. Et rõ est q2 talia animalia nõ generant᷑ nisi in loco putrefactionis supfluitatũ cibi cũ sint Animalia genita per putrefactionẽ. Superfluitates aũt nõ putrefiunt in superiori ventre, sed in inferiori, Cuius rõ (vt ipse dicit) dicta est alibi, Colligi tñ potest ex superioribus. Putrefactio enim fit ꝑp defectũ caliditatis digerentis z ex hoc ꝯz fieri in illo loco in quo est talis defectus caliditatis: in superiori aũt ventre nõ est defectus caliditatis cũ sit propinquus cordi in quo est sedes caliditatis nalis, sed talis defectus, est, in ventre inferiori q̃ magis distat a proprio loco caliditatis nalis. Sciendum tñ ẽ q̃ id qð hic dr᷑ intelligi ꝯz vt in pluribus, q2 qñqȝ ꝑp debilitatem virtutis digestiue. s. calidi nalis ex infirmitate ꝓueniente, cibus non digerit᷑ sed putrescit in stomaco, qð pȝ ex fetore prouenientte ex stomaco per eructationẽ sine alia via, z ideo ibi ẽt quãdoqȝ generant᷑ vermes q̃ aliqñ eijciuntur per os. Deinde enim dicit.

Jnquatio igit᷑: elixationi aduersat᷑. At ei cõcoctioni q̃ assatio vocitat᷑, qppiã oppositũ pari nõ existit: sȝ eiusmodi vt difficilius sibi q̃ȝ illa nomenclaturã inueniat. Fuerit aũt pinde vt si excaldatio fiat, nõ assatio: ꝑp caloris indigentiã q̃ sane aut exterioris ignis paucitate, aut in re assanda hũoris diluti copia accidere pt. Nã calor tũ maior est q̃ȝ vt motũ nõ excitet: minor q̃ȝ vt cõcoquere queat. Quid igit᷑ sit ꝯcoctio z inconcoctio, maturatio z cruditas, elixatio z assatio, z hisce contraria dictum est. Tñia.

Molinsis quidẽ igit᷑ pepsi ꝯriũ, ei aũt que vt Anti.

Assatione fiunt interiora humida z exteriora sicca elixatione vero econuerso.

Vñ assare carnes est magni ingenii.

Juuenum digestio ẽ humido ab satione.

Vermes cur nõ generantur stomaco alias sed in ventre.

In corde e sedes caliditatis nalis.

optesi dicte digõni. est gdẽ aligd oppositũ sifr minus aũt noiati. Erit aũt vtiq; si fiat scatensis ꝫ nõ optesis: pp defectũ caliditatis que accidit vtiq;: aut pp paucitatez exterioris ignis: aut pp multitudinẽ aque in eo qꝺ optesim patit: tunc enim plus gdẽ est ꝗ; vt nõ moueat: minor aũt ꝗ; vt digerat. Quid quidẽ igit̃ est digestio ⁊ indigestio: ⁊ pepansis: ⁊ omothes: ⁊ epsesis: ⁊ optesis: ⁊ ꝯria his dictũ est.

C Determinat finaliter de indigestione opposita optesi q̃ dr̃ scatensis ⁊ dicit ꝙ ista indigestio ꝫ sit parũ nota tñ eaz diffiniendo dicimus ꝙ est indigestio facta pp defectũ caliditatis sicce. Et fit pp duas causas (sicut supra in alijs declarauimus) s. aut pp paruitatẽ sicci caloris aut pp multitudinẽ humidi digerendi. Deide epilogat ⁊ est clarũ in lr̃a.

C Tractatus secũdi libri q̃rti de qbusdã gñalibus valentibus ad sequẽtia: ⁊ de duro ⁊ molli. Cap. j.

Seu. PAssiuorũ aũt aridi inquam ⁊ humidi species dicamus opz. Sunt autẽ passiua corporũ primordia: humidũ atq; siccũ. cetera vo ex hisce tpata quidem sunt: ꝫ magis huius per nãm sunt ex quo largius. verbi gratia. alia magis sicci: alia humidi. Hec aũt oia: ptim actu erunt ptim potentia q̃ actui aduersat̃. quo pacto: eliquatio ⁊ eliq̃bile sese habent. Cũ aũt humidũ facile ⁊ siccũ egre definiant̃: haud aliter seseq; obsoniũ ⁊ cõdimẽta vicissim hñt. Nã humidũ: arido vt definiat̃ cã est. ⁊ alterutrũ alteri glutinis instar existit. id qꝺ ⁊ ipse quoq; Empedocles in naturalibus asseruit: farinã aqua agglutinans. Et ea de causa: definitum corpus vtroq; ꝯstat. Porro: ex omni elementoꝝ genere peculiarissime terre gdẽ siccũ aque aũt humidũ tribuit̃. Eam obrẽ oia ista definita corpora: non sine terra ⁊ aqua ꝯsistunt. ꝫ potentia qꝺcq; huius esse vr̃: cuius plus habuerit. Quinetiã animantes in terra ⁊ aqua solum sunt: in aere autez ⁊ igni minime: propterea ꝙ terra ⁊ aqua corporũ materies existunt.

Anti. C Passiuorũ aũt humidi ⁊ sicci dicendũ spẽs. Sunt aũt principia gdẽ corpoꝝ passiua: humidũ ⁊ siccũ. Alia aũt mixta gdẽ ex his: cuiusq; autem magis: huius magis scdm naturam sunt puta hoc quidẽ sicci magis: hoc aũt humidi. Oia gdẽ hec: hec gdẽ actu erunt: hec aũt in opposito. hꝫ aũt sicut liquatio ad liquabile. Qm̃ aũt humidum ⁊ bene terminabile: siccum autem difficile terminabile: simile aliquid pulmẽto ⁊ condimentis: que adinuicem patiuntur. humidũ eni sicco cã terminari: ⁊ vtrũq; vtriq; velut colla fit. Sicut ⁊ Empedo. fecit in physicis farinam aque conglutinans ⁊ propter hoc ex ambobus est terminatũ corpus. Dicuntur autem elementorum proprijssime: sicci quidẽ terra: humidi aũt aqua. Propter hoc autem oia terminata corpora hic non sine terra ⁊ aq̃. cuiuscumq; autem plus scdm potentiam huius vnũquodq; videtur. Et in terra ⁊ in aqua aialia solum sunt. In aere aũt ⁊ in igne non sunt: q: corporum materia hec. Lec. iij.

C Determinat de passionibus qualitatũ passiuarũ ⁊ circa hoc duo facit. pmo determinat de eis scdm se. scdo determinat de eis p cõparationẽ ad corpa ibi. His aũt passiõibus. ⁊ Circa primũ iterũ duo facit, primo determinat de eis in generali, secundo determinat de singulis scdm spẽm ibi. Corporaliũ aũt passionũ. Dicit ergo primo ꝙ dicendũ est de passionibus primaꝝ qualitatũ passiuaꝝ ⁊ de spẽbus eaꝝ. He aũt qualitates sunt humidũ ⁊ siccũ, quoꝝ passiones sunt primo determinande q: humidũ ⁊ siccũ sunt prima principia passiua oium corpoꝝ mixtoꝝ. Qꝺ intelligendũ est in q̃ztum sunt passiua. Calidũ enim ⁊ frigidũ humidũ ⁊ siccum sunt prima principia corpoꝝ in q̃ztum sunt actiua vel passiua ꝫ inq̃ztũ sunt scdm ma prima est primũ principiũ passiuũ corpoꝝ, forma sbalis est primũ principiũ actiuũ. Oia aũt corpora aut sunt primo humida sicut est aqua, aut primo sicca sicut terra, aut sunt mixta ex his, ꝫ eoꝝ q̃ sunt mixta ex his duobus sicut mediũ ex extremis sicut sunt cõposita ex elementis, quedã magis accedunt ad vnũ extremũ q̃dã vero ad aliũ ⁊ q̃ magis accedunt ad siccũ denominant̃ sicca a pdominio, vt ligna ⁊ lapides, q̃ aũt magis accedunt ad humidũ dr̃ a predominio humida. Talia aũt dupliciter dr̃ sicut oia alia entia existentia in genere. Quedã enim sunt talia actu, sicut ea q̃ sunt liquida actu dr̃ actu humida, q̃dã vero sunt opposito modo. s. in potentia, vt id qꝺ nõ est actu liquidũ sed est liquabile, sicut sunt metalla. Ratio aũt quare ex ambobus cõposita sunt oia elemẽtata, est q: vnũ non põt bene ꝯsistere ⁊ terminari sine alio, q: humidũ est male terminabile proprio termino ⁊ intrinseco ꝫ bene terminat̃ alieno ⁊ extrinseco termino, ⁊ ideo nõ põt terminari sine sicco, Qꝺ est bñ terminabile proprio termino idest intrinseco, ⁊ male alieno, similiter ẽt siccũ nõ terminat̃ sine humido, ꝫ vnũ est alteri velut colla, cuius simile accidit in pulmẽtis, ex farina enim sicca ⁊ aqua humida fit ⁊ ꝯglutinatur panis, Et Empedocles ẽt physicus fecit collã tenacẽ ex farina ⁊ aqua ꝯglutinans vnũ alteri per calorẽ. ꝙ aũt aq̃ sit primo humida, ⁊ terra sit pmo sicca ipse probat p duas rõnes, quaꝝ prima talis est. Illud enim dr̃ primo tale rõne cuius alia sunt talia (sicut ad longũ declaratũ est in primo posterioꝝ) ꝫ oia corpora terminata siue elementata sunt humida vel sicca inq̃ztũ sunt ex aqua vel ex terra, q: nullũ taliũ corpoꝝ est sine aqua ⁊ terra, ergo aqua ⁊ terra sunt primo talia. Dicit aũt oia corpora terminata hic. s. inferius apud nos ad dr̃iam corpoꝝ supioꝝ q̃ sunt cõposita ex ma ⁊ forma, nõ tñ sunt terrea vel aquea: ꝫ sunt terminata equiuoce cũ istis inferioribus. secũda vero rõ est q: oia naliter appetunt locum ꝯsimilẽ ⁊ proportionatũ sue nae ⁊ naliter gescunt in eo, q: locus naliter est ꝯseruatiuus locati (sicut pꝫ in quarto physicoꝝ) Igit̃ oia aialia manẽt in terra ⁊ aq̃ naliter vt in simili sue nae loco, ⁊ vt nutriri ⁊ ꝯseruari possint ab elemento qꝺ primo hꝫ qualitatẽ passiuã q̃ predominat̃ in eis. ꝫ aũt aliqua aialia dicant̃ nutriri in alio elemẽto vt aues in aere ⁊ salamandra in igne. tñ hec oia nutriuntur ex terra ⁊ aqua vel ex his q̃ nascunt̃ i eis vt manifestũ est in auibus. Salamãdra aũt per lõgũ tps nutrit̃ in igne ex sicco terreo adusto ⁊ fumoso pp ꝯuenientem similitudinẽ ad cõplexionem suã, que maxie inuenit̃ in nr̃o igne inferiori, q: nõ habemus hic ignem purũ sed admixtũ terreo, Nõ aũt nutriret̃ in igne puro. Deinde cũ dicit.

Animalia oia cur nutriunt̃ in terra vel i aqua. Salamandra quo cibo nutrit̃ i hoc igne nõ in nutriret̃ in igne puro.

Vata. ¶ Ex corporeis aũt affectibus hi, duritia iquaz aut mollities, primi d̃finite rei cõperant: ẽ neceẽ. Nã q̃d ex arido cõstat & humido: durũ aut molle necessario euadit. Est aũt durũ: qd per summa in sese non refugit. Molle võ: qd in sese nõ obluctando refugit. aq̃ nãq; haudquaq̃ mollis est. quippe cuius pars summa: cõpressu intro minime cedat, sz circũ obsistat. Igit absolute durũ aut molle est: quod absolute est eiusmodi ad aliud võ durũ aut molle: qd respectu illius tale est. Hec ergo inter sese vicissim collata, indefinita sunt: q magis atq; minus dura mollia ve sint. Sz cũ sensilia cuncta sensu diiudicẽmr nos tã durũ q̃ molle simpliciter tactu eodem veluti mediocritate q̃dã vtentes d̃finiuisse cõstat. Quocirca rem oẽm que tactũ edomat, durã: que võ subterfugit, mollẽ esse dicimus.

Anti. ¶ Corporaliũ aũt passionũ: has primas neceẽ existere terminato: duritiẽ aut mollitiẽ. necesse eniz qd ex hũido & sicco: aut duz ẽ ẽ aut molle. Est aũt durũ qdẽ qd nõ cedit in seipm sz superficiez. molle aũt qd cedit nõ eẽ circunstando. aqua eni nõ mollis. nõ eniz cedit ipressiõi facte in profundũ: sz ẽ circũstat. Simplr qdez igit durũ aut molle: qd simplr tale: ad alterũ at qd ad illud tale. Ad inuicẽ qdẽ igit indeterminata sunt p magis & minus. Qm aũt ad sensũz oĩa iudicamus sensibilia palã q & durũ & molle simplr ad tactũ determinauim⁹ tãq; medietate vtentes tactu. Propter qd excedẽs qdẽ ipsum durũ: deficiens aũt molle esse dicimus.

¶ Determinat de spẽbus q̃litatũ passiuaꝝ puenĩetibus ex humido & sicco, quarũ pme sunt duꝝ & molle, & io p determinat d̃ duro & molli & dicit q oĩa corpora q̃ g̃riant ex humido & sicco sunt aut dura aut mollia, Et iõ d̃ eis prio dõz est, Diffinit aũt durũ & molle dicẽs q durũ est illud qd nõ cedit in seipsum tãgenti sz supficiẽ vt lapis & lignũ, qd intelligendũ est de tangente nãliter & sine magna violẽtia qz lz lignũ cedat securi & ferrũ malleo tãgenti cũ violẽtia, tñ d̃r durũ qz nõ cedit tãgenti nãliter Molle aũt est qd conuerso cedit tãgenti nãliter sine magna violentia, & nõ circũstat tactui, sz cedit in profundũ sin ipsius, sicut cera, aq̃ aũt nõ d̃r mollis neq; alia liq̃da qz nõ deprimit in pfundũ illa pars q̃ supponit tactui, sz q̃si diffugit ad latus (qd ipse vocat circũstare) Sz durũ & molle dupliciter d̃r. s. absolute & simplr, & p cõparationẽ ad alterũ sicut lignũ qd respectu cere est durũ, & p cõparationẽ ad ferrũ est molle. Qm aũt in diffinitionibus predictis cadit sensus tactus, iõ dicit q Durũ & Molle diffiniunt p respectũ ad tactũ, qz vlr oẽ sensibile diffinit p cõparationẽ ad sensum, sunt. n. sensus & sensibile correlatiua. Cognoscit aũt sensus tactus qualitates mixtoꝝ sz q excedunt aut deficiunt a media q̃litate organi tactus. Nõ. n. põtens cognoscere in q̃ztũ sunt oĩno similes tactui sicut pbant rõnes Alexãdri sz tñ illa q̃litas q̃ nõ cognoscit ab vno tactu pp oĩmodã similitudinẽ, cognoscitur ab alio pp dissimilitudinẽ aliq̃z, qz nõ est oĩno eadẽ q̃litas media in organo tactus diuersoꝝ aĩaliũ. Et sic vlr oĩs q̃litas tãgibilis cognoscit ab aliquo tactu.

Durũ qd sit.

Molle qd sit.

¶ Tractat⁹ scd̃ꝰ libri q̃rti: de hũectatõe & exsiccatione. C. ij.

Vata. Corpus aũt oẽ suo definiti termino: durũ sit aut molle necesse est. naz aut in sese cedit: aut nequaq̃z. Ad hec: cõcretũ sit opz. hac eni re definit. Quare cũ res oĩs definita atq; ꝯsistens vel mollis vel dura sit, ꝯcretionisq; opera euadat eiusmodi: nulla pfecto cõposita definitaq; corpora, sine cõcretione esse q̃unt. Ergo de ꝯcretione disserendũ. Due itaq; sunt cause q̃ circa mãm versari solent: id inquã quod agendi facultatẽ obtinet & affectus ipse. hic, vt species ac forma: illud, vt id a quo pficiscit pendetq; motus. Quare & ꝯcretionis & dissolutionis & assiccationis & humectationis cause: totidez erunt. Porro ipsum agens, duplici potentia agit: & patiens, duabus itidẽ patit affectionibus, vti dcm̃ ẽ. nã agens: calore agit atq; frigore. at caloris frigorisue pñsentia aut absentia: passionẽ fieri cõstat. Sz cũ ꝯcretio ferme, assiccatio sit: de hac pius dicamus. Qd itaq; patit: aut hũidũ aut aridũz aut ex vtroq; ꝯflatũ existit. Atq; aquã, humidi terrã sicci corpus esse statuimus. quippe q̃ inter humida & sicca: maxĩe passiua sunt. Quocirca frigus: passiuoꝝ magis existit. in his. n. est. q̃nquidẽ terrã & aquã: frigere supponimus. At frigus, actiuũ est: q̃tenus corrũpere aut aliõ gppiã p accñs efficere põt. quẽadmodũ antea ẽ dictũ. nã interdũ & vrere & excalfacere d̃r: nõ tñ perinde vt calor sz qz calorez cogit & in vnũ contrahit, aut eidem circum obsistit.

Anti. ¶ Necesse aũt durũ aut molle esse terminatum corpus proprio termino: aut. n. cedere: aut nõ. Adhuc coagulatũ esse: hoc. n. termiat. Quare qm̃ qdẽ terminatũ & ꝯstãs aut molle aut durũ: hec aũt coagulatio sunt oĩa: vtiq; erunt corpora cõposita & terminata nõ sine coagulatione. De coagulatione igit d̃dm. Sũt itaq; cause secus mãz due faciẽs: & passio. Faciẽs qdẽ igit vt vñ motus. Passio at vt vñ spẽs. q̃re & coagulatiõis & diffusiõis: & eius qd exiccari & hũectari. Facit at faciẽs duabus virtutibus: patit passionibus duabus: sicut dcm̃ est: facit qdẽ calido & frido. Passio at aut in presentia aut absẽtia calidi aut fridi. Qm̃ at coagulari aut exsiccari de his aliquo mõ. de hoc dicamus prio. Patiẽs itaq; aut hũidũ aut siccum: aut ex his posita: aut hũidũ corpus aq̃: siccum aũt terra. hec aũt humidorum & siccorum passiua. Propter qd & frigidum passiuoruz magis: in his enim est. Etenim terra & aq̃ frigida supponunt. Factiuũ aũt frigidũ vt corruptiuum: aut sm accñs: sicut dictũ est prius: aliqñ enim cõ-

burere dr: ꝛ calefacere frigidū: nō vt calidū ſ3 insimul ducendo aut in ꝯ circūſtare calidum.

℃ Determinat de coagulatione ꝛ liquefactione, ꝛ alijs paſſionib⁹ qbus differunt corpora ſcdm ꝙ tangibilia ſunt ꝛ circa hoc duo facit, pmo determinat deſiccari ꝛ humectari, qꝛ oīs coagulatio eſt quedā ſiccatio/liquefieri aūt eſt humectari, ſcdo determinat de ipſa coagulatiōe ꝛ liquefactione ꝛ alijs ſpēbus ibi. Coagulanť aūt quecūq₃. Pria iterū in duas/primo enim determinat de ſiccatiōe. ſecūdo de humectatione ibi. Humectari āt. Circo pmū duo facit, pmo premittit intentionē ſuā/ſecundo exequitur propoſitū ibi. Focit aūt faciens. Dicit ergo, primo ꝙ qꝛ ſicut dictū eſt oē corpus terminatū eſt durū aut molle ꝗ ſit terminotū ppꝛio termino qđ dicit pp liquida que nō terminanť proprio termino niſi ex magna violentia frigidi. Terminatio aūt nō fit ſine coagulatione quadā ideo oīa corpora cōpoſita. ſ. ex elementis/non ſunt ſine coagulatione ideo prius de ea dc̄3 eſt. Sed tñ qꝛ (ſicut dictū eſt) preter mām ſunt due cauſe en cium. ſ. faciens idest qualitas actiua ꝛ paſſio idest qualitas paſſiua/que eſt quaſi mā ex qua educiť forma ꝛ ſpēs/l3 nō ſit proprie mā ſed inſtrm mae quo mā patitur/ſicut qualitates actiue ſunt inſtra quibus agens agit/ꝛ talia inſtra mae ſunt duo. ſ. humidū ꝛ ſiccū/ſicut ꝛ inſtra agentis ſunt duo. ſ. calidu3 ꝛ frigidū/ideo prius de humectari ꝛ ſiccari dōm eſt ꝗ3 de coagulatione. Primū enim quo mā patiť eſt humidū ꝛ ſiccū ꝛ prima corpora paſſibilia ſunt terra ꝛ aq̄ que ſunt ſicca ꝛ humida Et pp hoc frigidū qđ cōuenit terre ꝛ aque eſt minus actiuū ꝛ magis poſſibile ꝗ3 calidū qđ conuenit aeri ꝛ igni. Quo aūt frigidū ſit actiuu3 oſtendit dicens ꝙ/eſt/actiuū dupliciter/pmo qꝛ corrūpere eſt qđdam agere/frigidū aūt eſt corruptiuū qꝛ corrūpit calidum que eſt qualitas generatiua: ſecūdū dr agere per accñs qꝛ circūſtat calidū/ꝛ ex hoc calidū p antiperiſtaſi3 hoc eſt ꝯſiſtentiā: frigidi fortificať ꝛ ſic frigidū fortificando calidū per accñs agit ad generationē. Sed ꝯſiderandū eſt ꝗ3 tum ad hoc qđ dr/ꝙ frigiditas eſt per ſe corruptiua/ꝛ paccñs generatiua/ꝙ generatio dupliciter dr (ſicut ſupradictū ē) primo ingrm eſt mutatio a non eſſe ad eſſe abſolute/ſecundo dr generatio qñ id qđ produciť in eē eſt nobilius/ꝛ ēconuerſo qđ corrūpiť eſt ignobili⁹. Corruptio vero dr qñ qđ corrumpiť eſt nobilius/l3 ē tibi generet aliquid aliud abſolute/vt generatio dr qñ ex terra vel aqua generať aer vel ignis: Corruptio qñ ē ꝯrio ex igne vel aere generať aqua vel terra. Et hoc mō agiť de generatione in pmo de generatiōe. Loquendo igiť de generatione primo mō frigiditas eſt per ſe generatiua ꝛ non ſolū per accñs/qꝛ corruptio vnius eſt generatio alterius/ꝛ qđ p ſe corrumpit vnū eadē actione generat p ſe reliquū. Nā enim non operareť/p ſe intendēs ad ſolā corruptionē que eſt qđdā malū/niſi eadem actione aliquid generaret. S3 de generatione ſecūdo modo/verū eſt ꝙ frigidū p ſe eſt ſolūmodo corruptiuū/qꝛ frigiditas corrūpit ignē ꝛ aerē que ſunt nobiliora ꝛ gn̄at terrā ꝛ aquā q̄ ſunt ignobiliora. Deinde cū dicit.

Anti. ℃ Que āt aq̄ ꝛ aque ſpēs ſunt aut aquā ſiue aduentitiā ſiue inſitā hn̄t: ſiccefcunt. Aduētitiam eā voco: que in lanā ſeſe inſinuat. Inſitā: quā lacteus humor h3. Aque vo ſpēs ſūt/huiuſmodi: vinū/vrina/ſerū/ꝛ oīno q̄cunq₃ nullū aut certe paucum ſedimen/nec id tenacitatis ratione habent. nā tenacitas in cauſa eſt vt quibuſdā nihil ſubſideat. id quod: oľo ꝛ pici accidit. Sic cent aūt oīa: dum aut caleſiunt aut refrigeranť. vtrūq₃ tñ: calor vel iternus vel externus cōmittere aſſolet. Etenim que frigore ſiccent/ perinde vt veſti3 ſi cum humida eſt ſeorſim ipſa per ſe maneat: ab iteriori calore humorē ſecū educente reſiccari ſolent ſi humor exiguus ſit calore ob circūfuſum frigus egrediente. Siccēt igitur vniuerſa: dum vel caleſiunt vel refrigeranť. que oīa: calore vel interno vel externo humorem ſecum educente fiunt. externo/vt elixa: interno/vt cū humor a calore quē in ſeſe cōtinet reſpirante eximitur abſumiturq₃. Dictum eſt igitur de aſſiccatione.

℃ Deſiccanť aūt quecūq₃ ſunt aqua ꝛ aque ſpecies: aut habent aquā ſiue ſuperinductā3 ſiue connālem. Dico aūt ſuperinductā quide3 velut in lana. Connaturalem aūt velut in lacte. Aque aūt ſpecies que talia: vinū: vrina: ſerum: ꝛ totaliter quecūq₃ nullā aut paruam habent hypoſtaſim: non pp viſcoſitatem. Quibuſda3 enim cauſa non ſubſtandi aliquid viſcoſitas: ſicut oleo aut pici. Deſiccanť aūt oīa: aut calefactiua: aut frigefactiua: ambo aūt calido ꝛ ab interiori caliditate aut ab exteriori. Etenim q̄ infrigatione ſiccanť ſicut veſtimentū ſi fuerit ſeparatum ipſum ſm ſeipſum humidū: ab interiori calido ſimul euaporare faciente humidū deſiccať. ſi paucum fuerit humidū exeunte caliditate a circunſtante frigido. Deſiccant quidem ſicut dictū eſt oīa: aut calefacta: aut frigefacta: ꝛ oīa calido aut interiori aut exteriori coeducente humidu3. dico aūt extra quidē: ſicut que elixantur. intra aūt qñ ablato a caliditate quā h3 cōſumptū fuerit expirante. Deſiccari quidem igitur dictum eſt. Anti.

℃ Determinat deſiccari exeq̄ndo intētionē ppoſitā ꝛ dicit ꝙ oīa illa dn̄r deſiccari q̄ ſunt aq̄ aut aq̄ ſpēs/ſicut vinū/ſerū ꝛ hꝰ aut q̄ hn̄t hūiditatē cōnalē vt lac/vel ſupinducta3 velut lana madefacta ꝛ vľr oīa hūido q̄ nō faciunt reſidentiā in fundo pp puritatē ꝛ nō pp viſcoſitatē: qđ dicit qꝛ ſūt q̄dā q̄ ſunt terrea ꝛ groſſa/ꝛ tñ ptes terree nō reſidēt in pfundo pp viſcoſitatē ꝯtinentē ſiccū terreſtre/ſicut oleum ꝛ pix: Oīa aūt iſta aut deſiccanť a calido exteriori foras educēte hūidū ſicut p3 in carne elixata/aut a calido interiori ꝛ a frigore circūſtante qđ fortificat calm interius per antipiſtaſim/ſicut apparet in indumētis deſiccatis in hieme a vēto frido. Et ſic oīa deſiccanť aut a frigido p accñs/aut p ſe a calido ſiue interiori ſiue exteriori. Deinde cū dicit.

℃ At humectatio/vno quidē modo accidere ſolet: cū quid in aqua3 conſiſtit. Altero: cū id eliquatur qđ prius concreuerat. Horum aūt eſt: ſpiritus qui in aquam frigore denſatur. Anti.

℃ Humectari quidem enim eſt vnum quidem aquam fieri conſtantem: vnum autē liquefieri coagulatam. Horu3 autem conſtat quidem in aquam frigefactus ſpiritus. Anti.

℃ Oſtendit qd ſit humectari ꝛ dicit ꝙ humectari dr dupliciter/Uno qdem modo eſt fieri aquam ſicut cū ex nube generať aq pluuie. Secundo modo humectari eſt liquefieri/

sicut cū glacies vel metalla liquescunt. Hoc aūt puenit nō ab eadem cā, sʒ a diuersis. humectant̄ enim res pmo mō a frigido condensante vapoꝛē in aquā (sicut supradictū ē) humectatio aūt scd̄o mō fit, a, calo resoluēte.

¶ Tractatus secundi libri quarti: de liquefactione ꝛ congu latione. Cap. iij.

Vatn. De eliquatione autē pariter atqꝫ ꝯcre tione perspicuum euadet. Quecūqꝫ aūt concrescunt: cum aut ad aquam, aut ad terram ꝛ aquā spectent cōcre scere, idqꝫ vel frigore vel caloꝛe sicco, assolent. Quocirca ꝛ quecunqꝫ caloꝛe vel frigore cōcre ta, soluunt: contrarijs solui solent. Nā que calo re sicco cōcreuere: aqua soluuntur que humoꝛ algidus est: que vo frigore: igni, qui calidus exi stit. At nōnulla aque beneficio concrescere vi deantur, quod genus est mel decoctū: verū id non ab aqua, sed a frigore aque indito pueniit. Que igit̄ ad aquā spectant: feruore ignis ꝯcre scere nequeunt. nā ab igni soluunt̄. Idē aūt ci dē sm idem contrarij cā nō est. Ad hec qꝫ ca loꝛ egreditur, res ꝯcrescere solent. Unde fit: vt qꝛ ingreditur resolutionē foꝛe constet. Quare agente frigoꝛe res ꝯcrescunt cogunturqꝫ. Quo circa: eiusmodi oīa cum concrescunt, haudq̄qꝫ spissari solent. Nam cū partes humide euane scunt ꝛ sicce coagmētant̄: spissatio oboriri asso let. sola aūt ex humidoꝝ genere aq̄: nō spissat̄. At que telluri ꝛ aque cōia sunt: tam igni q̄ꝫ fri gore ꝯcrescunt atqꝫ ab vtroqꝫ spissant̄. quod partim eodē modo: partim diuerso fieri solet. A caloꝛe quidem: qui humoꝛē educit. nā eua poꝛante humoꝛe: pars arida spissat̄ atqꝫ ꝯsistit. A frigore vero: qḋ caloꝛē exprimit discurritqꝫ quo cū diim euapoꝛat simul humoꝛ abit. Que cunqꝫ igitur mollia sunt, sʒ nō liquida: abeunte humoꝛe nō spissantur, sed cōcrescunt vt fictile coctum. At e mistoꝝ numero quecūqꝫ liqui da sunt ceu lac: spissantur. Pleraqꝫ aūt ꝛ hūe sunt prius: nimirum que frigus ante spissa du ra ve reddiderat. queadmodū ꝛ fictile: dūʒ co quitur primū euapoꝛat atqꝫ mollinsculū reddi tur. Ob idqꝫ: in furnis peruerti assolet.

Anti. ¶ De liquefactiōe autē simul: ꝛ de coagulatio ne erit palam. Coagulant̄ aūt quecunqꝫ coa gulant̄: aut existētia aque: aut terre ꝛ aque. Et hoc aut frido: aut calido: aut sicco. Propter qḋ ꝛ resoluunt̄ ꝯrijs quecūqꝫ soluunt̄ a calido coagulatoꝝ: aut a frigido. Que quidē enim a sicco calido coagulata sunt ab aqua soluūtur q̄ est humida. Coagulari aūt q̄dā vtiqꝫ putabun tur ab aqua: vt mel elixatū: coagulatur autem non ab aqua sed ab eo qḋ in ipsa frigido. Que cūqꝫ quidē igit̄ sūt aque nō coagulant̄ ab igne: soluunt̄ enim ab igne. Idē aūt eidē per se nō erit cā ꝯrij. In abscedendo aūt calidū coagula tur: quare palā qꝫ ingrediēdo soluet̄: q̄re ingre diente frigido coagulat̄. Propter qḋ ꝛ nō in grossant̄ talia coagulata: ingrossato enim hūi do quidē abeunte sic: sicco aūt cōstante. Aqua aūt humidoꝝ non ingrossatur sola. Quecūqꝫ aūt cōia terre ꝛ aq̄: ꝛ ab igne coagulant̄ ꝛ a fri gido. Ingrossant̄ aūt ab ambobus: est quidē vt eodē modo: est aūt vt aliter. A calido qdem humidū educente. euapoꝛonte enim humido ingrossatur siccū ꝛ cōstat. A frigido aūt calidū exprimente cū quo humidū recedit simul coe napoꝛāte. Quecūqꝫ quidē igit̄ mollia: sʒ nō hu mida: nō ingrossant̄ sʒ coagulant̄ exeunte hu mido: velut assatus later. Quecūqꝫ aūt humi da mistoꝝ ꝛ ingrossant̄: velut lac. Multa aūt ꝛ humectant̄ pꝛio: quecūqꝫ aut grossa: aut du ra: aut frigida preextiterint entia: queadmodū ꝛ later. pmo dū assatur vapoꝛat ꝛ mollioꝛ fit. Propter qḋ ꝛ vertit̄ in caminis.

¶ Prosequit̄ de coagulabili ꝛ liquefactibili ꝛ dicit qꝫ oīa q̄ coagulant̄ aut sunt aqua aut cōposita ex aqua ꝛ terra: hec aūt oīa coagulant̄ aut, a, calido, aut a, frigido, aut a sicco. Et hoc ipse probat qꝛ ꝯrarioꝝ effectuū per se sunt ꝯrarie cause: sʒ coagulata dissoluunt̄ aut a frigido aut a calido vt pꝫ, q̄ ergo dissoluunt̄ a frigido coagulant̄ a calido ꝛ econ uerso qꝛ dissolutio ꝛ coagulatio sunt effectus per se ꝯrij. sʒ vr̄ qꝫ quedā coagulent̄ ab humido, qꝛ mel elixatū coagu latur in aqua, ergo vr̄ coagulari ab humido. Dicēdū qꝫ ab humido vt sic nihil coagulari pōt effectiue, pꝛio qꝛ humi dū est mā coagulationis. Idem aūt nō pōt esse eidē mā ꝛ efficiens, secūdo qꝛ in motu coagulationis humidū est ter minus a quo, humidū enim supfluūʒ expellit̄, ꝛ reliquum terminat̄ cū sicco ꝛ sic fit coagulatio. sʒ mel elixatū coagu latur ab aqua calida non inq̄ʒtum est humida, sed inq̄ʒtuʒ est frigida, non actu, sed virtute. Uel pōt ēt dici qꝫ mel coa gulat̄ ab aqua calida inq̄ʒtum est calida, si mel presuppo natur esse terreū, a, predominio. Quecūqꝫ igit̄ sunt aquea non coagulant̄ ab igne, idest a calido. Qḋ probat qꝛ talia dissoluunt̄ ab igne, vt pꝫ in glacie, igit̄ non coagulant̄ ab igne. s. a calido, qꝛ idem eidē nō pōt esse cā ꝯrioꝝ. Qḋ igit̄ in abscessu calidi ꝛ ingressu frigoris coagulat̄, dissoluet̄ e conuerso in ingressu caloris ꝛ abscessu frigoris. Et pp hoc talia aquea nō ingrossant̄ cū coagulant̄, qꝛ ingrossatio fit p separationē humidi superflui quo separato reliquū hu midū constat ꝛ terminat̄ cum sicco, ꝛ sic sequit̄ igrossatio sed aquea siccū nō habēt qḋ separari possit. Quecūqꝫ aūt sunt terrea coagulant̄ a calido, sicut sal ꝛ lac. ꝛc. qḋ pꝫ qꝛ talia soluunt̄ ab aqua si aūt sint aliqua que sint pporcio nabiliter cōmixta ex vtroqꝫ talia coagulant̄ ab vtroqꝫ sicut lutū. Qū enim sunt humida ꝛ magis predominat̄ aqua, coagulant̄ a frigido: qū aūt predominat̄ terreū tunc coa gulant̄ a sicco calido ignis. sed tn̄ ista coagulatio diuersi mode fit a calido ꝛ a frigido. Nam calidum extrinsecū coa gulat educendo humidū itrinsecū vt pꝫ in ouo decocto, fri gidū vero extrinsecū expellit calidū intrinsecū qḋ secū edu cit humidū intrinsecū ꝛ sic desiccat ꝛ coagulat. Dicit autē qꝫ sunt quedā q̄ non coagulant̄ in principio a calido sicut lateres pmo idurati a frigore ꝛ postea positi in igne. Nā cū ponunt̄ in igne fit separatio humidi indurati postea fi naliter desiccant̄ p separationē humidi supflui. Et pp hoc

multi

multi lateres corrũpũtur in fornacib⁹ ꝓpter nimiã appropinquationẽ vel remotionẽ ab igne, q2 tũc aut parũ separatur de humiditate ⁊ nõ sunt decocti, aut separatur nimia ex ea ⁊ de facili franguntur. Deinde cum dicit.

Tex. ¶ Igitur ex hisce que cũ terre ⁊ aque communia sint: plus tamẽ terre habeant, frigoris opera cõcrescunt: que ideo ꝯcrescere solẽt q̄ calor egrediatur, ea calore liquefieri, eodẽ. s. rursum ingrediente, assolent. veluti cœnũ: vbi in gelu cõcreuit. Que autẽ ob refrigerationẽ, ⁊ q̄ simul vniuersus calor euaporauit, ꝯcrescunt: ea solui nõ nisi caloris exuperantia queunt, sed mollescere solent, vt cornu atq3 ferrũ. Liquefit aũt ⁊ ipsuz quoq3 elaboratũ ferrũ: adeo vt liquidũ reddatur, ⁊ rursuz concrescat. Nec secus: calibẽ facere ꝯsueuere. ferri nãq3 fex: subsidet atq3 in imũ secernitur. Ubi aũt sepe defecatũ fuit, ac purũ mundũq3 euasit: fit calibs. Sed id nequaq̃3 sepe agunt: ꝓpterea q̄ dum repurgatur, substãtie plurimũ defluit, librametũq3 minus efficit. At ferrũ: eo ꝓstantius est, quo minus h3 excremẽti. Itẽ ⁊ lapillus ille quẽ Pyrimachũ vocant: intantũ eliquari vt stillet fluatq3, assolet. Qd autẽ cõcreuerat: vbi fluxerit, rursuz durescere solet. Quinetiã lapides molares: adeo colliquescũt vt diffluant. Ceterũ duz id qd ꝯcreuerat fluit: tametsi colore est atro, calcis tñ in modũ albicat. Porro tam tellus q̃3 cœnũ liquefieri possunt.

Tex. ¶ Quecũq3 quidez igitur a frigido coagulãtur cõmunia sũt terre ⁊ aque: plus aũt habẽtium terre: que quidẽ inde calidũ egrediendo coagulãtur: hec liquefiunt calido: ingrediente iterũ calido: velut lutuz eũ congelatũ fuerit. Quecũq3 autẽ ꝓpter infrigidationez ⁊ calido sil' educto oĩno: hec insolubilia sunt nisi superabũdãti caliditate: s3 mollificant̃ velut ferrũ: ⁊ cornu. Liquescit ⁊ laboratũ ferrũ vt humidũ fiat ⁊ iteruz coagulet̃: ⁊ calibes faciunt sic. Subsidet enim subtus ⁊ purificat̃ scoria: cumautẽ sepe patiat̃ ⁊ purum fiat hoc calibs fit: nõ faciunt autez sepe ipsum ꝓpter absentiã fieri multã ⁊ pondus minus purificari. Est autez melius ferrum qd h3 minorẽ purificationẽ. Liquescit autẽ ⁊ lapis pyrimachus vt stillet ⁊ fluat: qd aũt coagulat̃ cũ fluxerit iteruz fit durũ. Et molle liquatur vt fluat. Fluens autem coagulatum: colore quidem nigrum: simile autem fit calci. Liquescit autem ⁊ lutum ⁊ terra.

¶ Determinat de liquabili ⁊ dicit q̄ q̃cũq3 coagulant̃ a frigido siue sint aquea siue mixta ex aqua ⁊ terra, et si habeãt in sui cõpositione plus terre q̃3 aque sm q̃ntitatẽ, nõ sm ꝓportionẽ virtutis, talia liquãtur a calido, sed ista sunt in duplici differentia: quedã enim coagulant̃ a frigido nõ educẽte totũ humidũ superfluũ cũ calido intrinseco, ⁊ ista soluunt̃ de facili a calido, sicut lutũ ⁊ glacies ⁊ hmõi. Quedã autez coagulant̃ a frigido educente totũ humidũ superfluũ cũ calido intrinseco, ⁊ ista nõ possunt solui nisi a fortissimo igne sicut sunt metalla ⁊ maxime duriora in quibus ptes terrestres subtiles sunt optime ꝯmixte cum humidis remanentibus. Et cornua in quib⁹ est humidũ viscosuz qd cõtinet siccũ ne defluat. Qd autẽ ita sit q̄ coagulatio fiat per separationẽ humidi, ⁊ liquatio fiat per separationẽ sicci terrei, p3 triplici signo, ꝑmo q2 ferrũ in quo relictũ est parũ de humiditate, ⁊ illa ẽ fortiter cõmixta cũ sicco terrestri de difficili soluit̃, ⁊ qñ soluit̃ ⁊ fit humidũ purificat̃, q2 scoria terrestris subsidet in ꝓfundo ⁊ separat̃, ⁊ ita multotiẽs faciẽdo artifices faciũt calibẽ qd est ferrũ depuratũ, sed nolunt depurare ipsum multotiens ⁊ facere perfectũ calibẽ tñ q2 nimis de ferro pdit̃ in igne, tũ q2 multiplicando purificationẽ, pondus nimis diminuit̃ tũ etiã q2 melius est ferruz qd est minus purificatũ, q2 coagulatũ q̃to pluries dissoluitur tanto fit durius qñ iterũ coagulatur, ⁊ ideo ferrũ minus purificatũ est melius q2 facilius ducit̃ ⁊ magis obedit malleo ⁊ manib⁹ artificũ, secũdũ signũ est q2 ⁊ lapis q dicitur piramicus liquescit ꝓpter eãdẽ cãm ita vt etiã distillet q2 scil3 ꝯtinue separat̃ siccũ terrestre: Tertiũ est q̄ plũbuz qd in sua nã multũ habet de opaco terre, ⁊ ideo est nigruz qñ liquat̃ eadẽ cã efficit̃ coloris albi admodũ calcis, q2 in liquatione separatur siccũ terrestre, ⁊ humidũ aereũ supernatat secũdũ superficiez planam, ⁊ recipitur lux vbiq3 ⁊ ita recipit album colorem. Deinde cum dicit.

Calibe p. fect⁹ quo debet fieri.

Ferrũ qd est melr⁹.

Tex. ¶ Eorũ autẽ que calore arido coguntur: quedã humoris vi solui nequeũt, quedã queũt. Fictile igit̃ ⁊ nonnulla lapidũ genera qui terra feruore ignis deusta fiunt, veluti mole: solutionez haudquaq̃3 admittunt. At sal atq3 nitrum, humore soluuntur: nõ tñ quolibet, sed algido. Et ideo aqua ⁊ aq̃ generib⁹ oĩbus, ꝑterq̃3 oleo: eliq̃ri cõsueuere. nã calori arido: frigus humidũ aduersat̃. Ergo si alteꝝ cogit: resoluet alteꝝ. Ita eniz: cõtrario ꝝ affectuũ cõtrarie erũt cause. Que igit̃ plus aque habẽt q̃3 terre: igni solũmodo spissari possunt. que v̊o terre: ꝯcrescere. Quocirca, nitrũ sal, fictile, lapis: ad terrã potius q̃3 ad aquã spectãt. Olei autẽ natura: p̃q̃3 ambigua existit. Nã si plus haberet aque: vt a frigore glaciei modo cogeretur, oporteret. sin v̊o terre: ab igni, perinde vt fictile. nũc autez: a neutro cogi, sed e regione ab vtroq3 spissari videtur. Cuius rei causa est: q̄ aere refertum sit. Quapropter ⁊ aque per summa insidet. etenĩz aer quem continet: sursum versus effertur. Frigus igitur, dum e spiritu q inter oleũ est aquaz elicit: oleũ spissescere facit. sempenim vbi aqua ⁊ oleũ permista fuerint: quippiã vtroq3 spissius oriri assolet. Ab igni autẽ tractuq3 tẽporis: albescit crassescitq3: albescit quidẽ: aqueo humore, si q's insit, euaporãte. crassescit v̊o: q̄ marcescente calore, aer in aque vicẽ transeat. Utraq3 igit̃ ex parte, atq3 eã dẽ ob cãm verũ nõ eodem mõ: eadẽ oritur affectio. Ergo, opera vtriusq3 spissari assolet. A neutro tñ assiccat̃. siqdẽ neq3

solis calor neqꝫ frig⁹ oleū afficcare pōt: nō mō ꝙ tenax lentūqꝫ sit, ſꝫ etiā ꝙ aeree fortiꝫ existat. Aqua vō ab igni nec afficcatur nec decoquit᷑: ꝙ tenacitatis rōne in fumū euanescere neq̄at.

Anti.

¶ Quecūqꝫ autē a calido sicco coagulant᷑: hec insolubilia sunt quidē: hec autē soluunt᷑ humido. Later qdē igit᷑ ⁊ lapidū quorundā genera: quecūqꝫ ab igne terra cōbusta fuerit: velut molares insolubilia. Nitrū aūt ⁊ sales solubilia humido: nō oī aūt ſꝫ frigido. ꝓpter qḋ aque ⁊ quecūqꝫ aque species liquescūt calido: frigido aūt nō liquescunt. Sicco enim calido cōtrariū frigidū humidū: si ergo coagulauit alterū: alterū soluit. Sic.n. ꝯtraria erūt cāe ꝯtrariorū. Ingrossātur qdē igit᷑ ab igne solū: q̄cūqꝫ aque plus habēt q̄ꝫ terre: coagulātur aūt quecūqꝫ plus terre. Propter qḋ nitrū ⁊ sales terre sunt magis: ⁊ lapis: ⁊ later. Maxime aūt dubiū hꝫ olei natura: siquidē enim aque oportebat coagulari a frigido vt glacies: si aūt terre plus ab igne vt later: nisi aūt coagulat᷑ qdē a neutro. Ingrossat᷑ aūt ab ambobus. Cā aūt est: q᷑ plenū est aere. ꝓpter qḋ ⁊ in aqua supnatat. etenī aer sursū. Frigidū.n. ex inexistēte spiritu aquā faciēs ingrossat: semp eni cū mista fuerit oleū ⁊ aq̄: ambob⁹ fit grossius. Ab igne aūt tpe ingrossat᷑ ⁊ albescit. Albescit qdē euaporāte aq̄ si q̄ inerat. Ingrossat᷑ aūt ꝓpterea ꝙ marcescēte calido ex aere fit aq̄. Utroqꝫ qdē igit᷑ mō eadē fit passio: ⁊ ꝓpter idē: sed nō eodē mō. Ingrossatur qdē igitur ab ambobus. Desiccatur aūt a neutro: neqꝫ enim sol: neqꝫ frigus desiccat: nō solū aūt q᷑ viscosum: sed ⁊ q᷑ aerea est. Nō desiccat᷑ autē aqua: ⁊ neqꝫ exiccata elixatur ab igne: q᷑ nō euaporat propter viscositatem.

¶ Ostēdit que sint incoagulabilia ⁊ inliq̄factibilia ⁊ dicit ꝙ oīa q̄ coagulātur a sicco calido sunt in duplici differētia, qdā eni pri⁹ desiccant᷑ a calido sicco per humidi supflui eductionē ⁊ postea vltimo ꝯgelant᷑ a frigido ꝑ fortē terminationē humidi cū sicco vt lapides ⁊ dētes molares, ⁊ ista sūt insolubilia, Quedā aūt coagulant᷑ absolute a calido ignis vt Nitrū ⁊ sal, ⁊ talia liquātur ab aq̄ frigida ⁊ humida. Et hui⁹ rō est q̄ supradicta est q᷑ ꝯtrarioꝝ effectuū sunt ꝯtrarie cāe, si igit᷑ calidū coagulauit, frigidū soluet. Uniuersalit᷑ itaqꝫ coagulant᷑ ea que sunt terrea vl᷑ aquea a predominio: aquea coagulant᷑ a frigido sicut glacies, Terrea aūt coagulant᷑ a calido vt Nitrū sales lapides ⁊ lateres, ꝓpter qḋ talia sūt magis terrea, qḋ coꝝ salsedo ostēdit Que aūt sunt aerea a p̄dominio nō possunt coagulari neqꝫ liquefieri vt argētū viuū ⁊ oleū qḋ nō coagulat᷑ neqꝫ a frigido, neqꝫ a calido, tū ꝓp suā viscositatē, tū etiā q᷑ est nāe aeree cui⁹ humiditas de difficili desiccat᷑. Et ꝓp hoc oleū supnatat super aquā q᷑ aer naliter fertur sursū. Ingrossat᷑ itaqꝫ ab ambobus. s. calido ⁊ frigido ſꝫ a neutro coagulat᷑. Ingrossat᷑ ēt oleū ⁊ albescit si duret ꝑ longū tps ⁊ fiat antiquū, ingrossatur qdē q᷑ recedēte calido intrinseco aer ꝯuertit᷑ in elemētū grossi⁹. s. aqueū, albescit aūt q᷑ euaporat aqueū ⁊ terreū qḋ inerat prius: Aerea etiā liq̄ri nō possunt, Cui⁹ rō est q᷑ sicut humidū aqueū defluēdo intra se facit fluere ptes terre ⁊ mollificat ⁊ liq̄facit ea, ita humidū aereū ecōuerso adunat siccū terreū ⁊ ꝯtinet intra. Unde ligna ꝓpter hāc cām non liquant᷑. Q᷑ aūt ligna sint aerea a predominio pꝫ, tū q᷑ sūt in a ignis vt oleū, tū q᷑ supnatāt in aq̄, p̄ter hebanū qḋ est magis terrestre, qḋ ingredo ei⁹ ⁊ pondus ostēdit. D. cū. d.

Angenti viuū oleū cui n coagulamur.

Dentes ⁊ lapide: cur nō liq̄ teunt.

Oleū antiquū cur albescit

Ligna cur supnatāt aq̄s ⁊ non liquātur. Gaie.

¶ Que aūt terra tēperāt᷑ ⁊ aq̄: ea iuxta vtriusqꝫ copiā nuncupent᷑ opꝫ. est eniꝫ vini gen⁹ qḋdā qḋ decoquit᷑ atqꝫ ꝯcrescit, ceu mustū. Humor aūt aqueus ab oībus eiusmodi: dū marescunt, extre solitus est. Q᷑ aūt aqua insit: indiciuꝫ est. nā vapor in aquā ꝯsistit, si quis colligere velit. Quare qbuscūqꝫ quippiā remanet: id ꝑfecto terrene fortia existit. Porro: ex hisce nōnulla frigoris ēt vehemētia (vti diximus) crassescūt afficcātur qꝫ. frigus siqdē: nō mō cogit ⁊ desiccat, verū etiā icrassat. nā aquā qdē afficcat: aerē aūt cū aquā ex eo elicit crassescere facit. Cōcretionē vō: afficcationē quādā esse dixim⁹. Que igit᷑ frigore spissari nequeūt, sed cōcrescere: ad aquā potius spectāt. qḋ gen⁹ sunt: vinū, vrina, acetū, lixiuiū, serū. At coꝝ q̄ q̄ꝫuis nō euaporēt, feruore tn̄ ignis crassescūt spissantur q᷑: quedā terrena sunt, qdā cōmuniter ad aerē ⁊ aquā ptinēt. mel qdē, ad terrā: oleū vō, ad aerē ⁊ aquā At lac ⁊ sanguis: vtriqꝫ, aque ⁊ terre cōmunia sunt. ſꝫ magna ex parte plus terre ꝯtinēt: pinde vt ⁊ humores illi vnde sal atqꝫ nitrū fiunt. ex qbusdā aūt talibus lapides cōstitui solēt. Quocirca serū nisi seq̄stratū sit: cū decoctionē subit calore ignis deurit᷑. terrena vō portio: si qs aliquātulū decoxerit, vti medici ingesto coagulo faciūt, vi quoqꝫ coaguli in caseuꝫ densari ꝯsueuit atqꝫ adhūc modū: a caseo serū sequestratur: Cū vō sequestratū est: haudquaq̄ꝫ p̄terea crassescit, ſꝫ aq̄ mō deurit᷑. Q᷑ si lac aliqḋ nihil aut parū hēat casei: ad aquā poti⁹ spectat, atqꝫ nullatenus alit. Sanguis q̄qꝫ: haud secus hēre sese videt᷑. nā ꝙ frigore siccat: cogit᷑. At q cogi neqt vt ceruoꝝ: is ad aquā magis ptinet, atqꝫ oppido q̄ꝫ frigidus habetur. Et idcirco: fibras nullas hꝫ. qppe cū fibre ad terrā spectēt: atqꝫ qḋ stabile ac firmū existit. Quare si etiā ille adimatur: sanguis cōcrescere nō pōt. qḋ ideo accidit: q᷑ nō siccet. qḋ eni superest: id perinde atqꝫ lac caseo iā exēpto aqua existit. Signū aūt est. Nā sanguis vitiatus: ꝯcrescere nō solet. qppe qui saniē pre se ferat: q̄ nō nisi pituitosus humor ⁊ aqua est, ꝙ cruda incoctaqꝫ ⁊ a nā nō victa sit.

Anti.

¶ Quecūqꝫ aūt mista terre ⁊ aque: sm pluralitatē vtriusqꝫ dignū dici. vinū qḋdā ⁊ coagulat᷑ ⁊ pepsim patit᷑ velut mustū. Abscedit aūt ab oībus talibus dū desiccat᷑ aqua. signū aūt ꝙ aq̄:

vapor enim ꝯstat in aquã siqs velit colligere: q̃ ita quibuscũqȝ relinquit̃ aliqd hoc terre. Quedã aũt horũ: τ a frigido: sicut dictũ est: ingrossantur τ desiccant̃: sꝫ idũ etiã nõ solũ coagulat: sed exic/cat qdẽ aquã: ingrossat aũt aerẽ aquã faciens. Coagulatio aũt dicta est q̃dã desiccatio exsis. Quecũqȝ qdẽ igit̃ nõ ingrossant̃ a frigido: sed coagulant̃: aq̃ sunt magis: velut vinum: vrina: acetũ: τ lixiuiũ: τ serũ. Quecũqȝ aũt ingrossant̃ nõ euaporãtia ab igne: hec qdẽ terre: hec autẽ cõmunia aque τ aeris: mel qdẽ terre: oleũ autẽ aeris. Sunt aũt τ lac τ sanguis: amborũ qdem cõmunia τ aq̃ τ terre: magis aũt que multa ter re: quẽadmodũ ex quibuscũqȝ humidis nitrum fit τ sales τ lapides aut ex quibusdã cõstant tali/bus. Propter qd̃ τ si nõ separet̃ serũ exuritur ab igne decoctũ: qd̃ aũt terrestre ꝯstat τ a coa/gulo si aliq̃liter ꝯcoquat qs sicut medici coagu lũ iponẽtes: sic aũt separat̃ serũ τ caseũ: separa tũ aũt serũ nõ adhuc ingrossat̃: sꝫ exurit̃ sicut aq̃. Si aũt aliqd̃ lac nõ habeat caseũ: aut paucũ hoc magis aq̃ τ inhesibile. Et sanguis aũt simi/liter: coagulat̃. n. eo qd̃ desiccet̃ infrigidatus. Quicũqȝ aũt nõ coagulat̃ velut q̃ cerui: tales aq̃ magis τ frigidi hĩ. pp qd̃ τ nõ hñt vias. In cis. n. sunt terre τ solidũ. q̃re τ extractis nõ co/agulat̃. hoc aũt est q̃ nõ desiccat̃: aq̃. n. manet qd̃ derelinqtur: vt lac caseo ablato. Signũ aũt: lãguorosi. n. sãguies: nolũt coaglari velut ichor aut flegma τ aq̃ pp indigestũ eẽ separatũ a nã.

¶ Determinat de ingrossabili τ nõ ingrossabili τ dicit q̃ ab igne ingrossant̃ ea q̃ habẽt in sui cõpositione plus terre q̃ȝ aque vt lac τ sanguis, τ qd̃dã vinũ grossũ τ calidũ in quo siccũ terreũ τ humidũ aqueũ sunt ꝓportionalr̃ cõmixta, si cut est vinũ cretẽse. Abscedit aũt ab his oĩbus aqua dũ ingrossant̃ q̃ igrossatio ẽ q̃dã desiccatio iperfecta. In cui⁹ signũ a tali vino dũ decoquit̃ τ ingrossat̃ ab igne euaporat humidũ aqueũ subtile valde, qd̃ si recolligit̃ in vase tortuo/so ad modũ stille fit aqua q̃ dicit̃ aq̃ vitis. Qd̃ ergo relinqt̃ in tali ingrossato, est magis terreũ: Nã ingrossatio fit per separationẽ humidi supflui, τ terminationẽ humidi dereli/cti cũ sicco. Et ideo oĩa aquea a p̄dominio ipinguari τ in/grossari nõ possũt vt vinũ (vl̃) serũ τ cetera similia Qȝ au/tẽ lac τ sanguis sint terrea a predominio apparet. De lacte qdẽ q̃ si nõ sepetur serũ, τ coquat̃ in igne exurit̃ seruȝ τ id qd̃ restat cõstat τ ingrossat̃ τ efficit̃ stiticũ valde, τ valet cõ tra fluxũ ventris, qd̃ etiã potest esse signũ q̃ ingrossatio fit per separationẽ aquei, q̃ serũ est aquee nãe, substãtia autẽ caseata est magis terrea Si aũt lac nõ habeat substantiã ca seatã, tũc ingrossari nõ põt τ nõ est aptuȝ ad esum, sicut lac cameli, suis, τ Asine τ tale est aqueũ a predominio. Et pro pter hoc artifices vltra substantiã caseatã lactis apponũt coagulũ qñ volunt ingrossare ipsum qd̃ est etiã magis ter/reũ. De sanguine etiã apparet q̃ repositus desiccat̃ pro/ter paucitatẽ humidi aquei τ habet quosdam magnos po ros ꝓpter partes terrestres restringentes se τ continentes humidũ ne fluat ad centrũ. Si autẽ sanguis sit indigestus ꝓpter frigiditatẽ cõplexionis, tunc nõ desiccatur repositus nec hꝫ poros, q̃ ptes humide p̄dominant̃ τ fluũt vndiqȝ

Aqua vi/tis quomõ fit ex vino

Lac qd̃ ẽ aptum ad humanũ esum τ qd̃ nõ ẽ aptũ τ quõ coa gulatur.

sed magis est languorosus τ fluidus ad modum humoris flegmatici. Et ex hoc sanguis human⁹ extract⁹ ex venis si nõ desiccat̃ est signũ male dispositionis τ infirmitatis, sicut in venis existens si cõgelet̃ est signũ eiusdẽ, q̃ significat q̃ ca liditas nalis est debilis in tali patiente. Quedã aũt ingros/sant̃ etiã a frigido vt aerea, sicut oleũ. Frigidũ enim nõ so/lũ ingrossat sed etiã desiccat τ coagulat, sicut dictũ est, De/siccat enim aquã vt in glacie apparet. Ingrossat autẽ aerẽ, τ cõuertit in aquã sicut pꝫ in oleo. Frigus. n. aerẽ existentẽ in poris ꝯuertit in aquã τ ĩgrossat oleũ. Calor vero intrin/secus facit euaporare humidũ aqueũ ipsum subtiliando, re liquũ terminat cũ sicco. Et ideo albescit oleum perspicuo subtiliato. Deinde cũ dicit.

Sangui/nis huma ni signa in firmitatis in poris.

¶ Preterea quedã solubilia sunt, vt nitrũ: que dã insolubilia, vt fictile atqȝ ex hisce alia molle/scunt, ceu cornu: alia minime veluti fictile atqȝ lapis. Cã aũt est: q̃ ꝯtrariorũ, ꝯtrarie cãe sunt. Quare si res duobus frigore ac siccitate ꝯcre/scãt cogãturqȝ: calore τ humore soluant̃ est ne cesse. Unde fit vt igni τ aq̃ soluant̃. ea enim: cõ/traria sunt. Aqua qdem, que igni solo: igni vero, que frigore. Quare si qua ab ambob⁹ cogi cõ/tingat: ea maxie insolubilia sunt. Talia aũt eua dũt: quecũqȝ cõcalefacta prius, frigore postea cogunt̃. vsu enim euenit vt vbi calor exeundo exhaustus est: rursuȝ humoris plurimũ frigo/ris opera inculcet̃, adeo vt ne humori quidem transitũ frigus ꝯcedat. Atqȝ eã ob cãm: nec ca/lor ea soluit: que enim frigore solo ꝯcrescũt: hec calor soluit. Necitidẽ aqua soluere põt. Nã q̃ frigus cogit: aqua soluere nõ põt. sꝫ q̃ vi caloris aridi solũmodo ꝯcreuere põt. At ferrũ caloris feruore colliquatũ: frigore concrescit. Quare: vtroqȝ vt ꝯcrescat indigere cõspicit̃. Unde fit: vt solui nequeat. Ligna vero: terre sunt τ aeris. Quare colliquari aut mollescere nequeũt: vri queũt. Itẽ sup aquã innatãt oĩa: p̄terq̃ȝ eben⁹, que minime inuehit̃. Nã cetera: aeris plurimũ ꝯtinẽt. at aer ex ebeno atra respirauit: in q̃ τ ter re maior q̃ȝ aeris portio inest. Fictile vero, ad ter rã solũmõ spectat: q̃ siccendo paulatĩ ꝯcreue/rit. Quare: nec aqua illud soluit. nõ enĩ aq̃ in/gredi p foramina illa valet: p q̃ spũs solũ exiuit. Nec itidẽ ignis. nã eı⁹ opa: ꝯcretio illi⁹ ꝓuenit. Quid igit̃ ꝯcretio τ eliquatio, quotqȝ ob cãs eueniãt: τ quibus cõpetere possint: dictũ est.

Text.

¶ Adhuc aũt: hec qdẽ solubilia sũt velut sal ni/trũ: hec aũt insolubilia velut later τ lapis. τ ho/rum: hec quidẽ mollificabilia velut cornu: hec aũt nõ mollificabilia velut later τ lapis. Causa aũt: q̃ ꝯtrariorũ ꝯrie cãe: q̃re si coagulãt̃ duob⁹ frigido τ sicco: necesse solui calido τ hũido: pp qd̃ igne τ aq̃ soluẽtur: hec. n. ꝯria. Aqua qdẽ q̃/cũqȝ igne solo: igne aũt q̃cũqȝ frigido solo. Qua re si a duob⁹ accidit coagulari: hec insolubilia maxie. Fiũt aũt talia q̃cũqȝ calefacta: deide fri/

Anti.

gido coagulāť: accidit. n. cū calidū exsudauerit egrediēs: ꝑ sin hūidū cōprimitur ū a frigido: vt nō hūido det penetratiōez. Et ꝓp hᷓ nec calidū soluit. q̄cūqz. n. a frido coagulanť solo hᷓ soluit: neqz ab aq̄: q̄cūqz. n. a frido coagulāť n̄ soluit: ſʒ q̄cūqz a calido sicco soluit. Ferrū aūt liq̄factū a calido frigefactū coagulať. Ligna aūt sūt terre ⁊ aeris: ꝓp qᷓ vstibilia ⁊ nō liq̄bilia: neqz mollificabilia: ⁊ in aq̄ supnatāt ꝑter ebenū: hec aūt nō alia qdē aeris hūt plus: ex ebeno aūt nigra euaporauit aer: ⁊ ē plus in ipsa terre. Later aūt ťre solū: ꝓpea ꝙ ðsiccatꝰ coagulať ſʒ modicū: nō. n. aq̄ itrouitꝰ hʒ p q̄ solꝰ spūs exiuit: neqz ignis. coagulauit. n. ipse. Quid qdē igiť ē coagulatio ⁊ liquefactio: ⁊ ꝓp quot: ⁊ in qbꝰ est: dictū est.

¶ Agit de Mollificabili ⁊ non mollificabili, Mollificatio eni est q̄dā via ad liq̄factionē, sicut igrossatio est via ad coagulationē siue coagulatio impfecta ⁊ dicit ꝙ mollificabilia sūt q̄ coagulāť siue ēt igrossanť a calido tm̄, vel a frigido tm̄, nā q̄ coagulanť a calido tm̄ soluūť siue mollificanť a frido, q̄ aūt coagulāť siue igrossanť a frigido solui ⁊ mollificari possunt a calido, qꝛ ꝯriorū ꝯrie sunt cāe sicut dictuz est. Sʒ q̄ coagulanť ab ābobꝰ. s. a calido ⁊ frigido hec sūt maxīe insolubilia, sicut sūt lapides ⁊ lateres, q̄ ꝑmo desiccāť a calido ꝑ hūidi abstractiōz, ⁊ postea coagulāť a frigido terminātē reliquū hūidū cū sicco ⁊ huiꝰ rō est qꝛ cū sit coagulatū tā a calido q̄ʒ a frido a neutro dissolui pōt, ꝯriorū. n. effectum nō pōt eē eadē cā (ſʒ vt. s. dictū ē) ðʒ eē ꝯria.

Ferrū cur nō mollescit.

Et ꝓpter hāc cām ferrū qᷓ ꝑ liq̄fit a calido ⁊ magis purificať, deīn a frigido coagulāte indurať nō mollificať licet a forti calido liq̄fiat ligna aūt ⁊ ēt lateres nō mollificantur neqz liq̄scūt ꝓp cām supius assignatā ⁊ inferiꝰ etiā melius ðclarādā, qꝛ ð mollificabili iterꝝ magis in spāli tractabit. sʒ de coagulatiōe ⁊ liq̄factiōe de igrossatiōe, ⁊ ð mollificabili iq̄ʒtū mollificatio est via ad liq̄factionē deīn ē in supiorībꝰ.

¶ Tractatus terti: libri q̄rti in quo determinať de coagulabili ⁊ liquefactibili in speciali. Caplm. j.

Data.

Ex his aūt ꝑ calorē ac frigꝰ ꝯsistere corpus oē: in apto est. hec aūt: spissādo ⁊ cogēdo, suo fungi muneř solēt. Atqz ꝓpea ꝙ ab hisce cetera ꝯficiunť: oībꝰ in rebꝰ calor inest, in qbusdā etiā frigus q̄tenꝰ ille deficit. Quare cū calor ac frigus ꝙ agant, ⁊ hūor atqz ariditas ꝙ patiāť, corpībꝰ insint: q̄ cōmunia sūt, hec oīa pticipāt. Similaria igiť corpa, tā in plātis q̄ʒ aīantibꝰ: terra ⁊ aq̄ ꝯstāt. Itē metallica, ceu aurū, argētū, ⁊ cetera id genꝰ: tuʒ ipsis, tū exhalatiōe q̄ ab vtroqz dimanat interclusa, vt alᷓs diximꝰ, ꝯstāt. Porro hec oīa: ⁊ pecularia affectiōe q̄ ad sensus ptineat, ⁊ agēdi ꝓpriā facultate, iter se discrepāt. Nā cādidū, odorū, sonoꝝ, dulce, calidū, ⁊ frigidū: ꝙ sensuz mouere ac irritare q̄ant, in rōne rerū sunt. Que vō ex eo nomē sortita sūt ꝙ patiātur, ceu eliq̄bile, ꝯcretile, flexile, ⁊ reliq̄ id genꝰ oīa: per alias magis peculiares affectiōes existunt. cūcta nāqz eiusmodi ꝑinde atqz humidū aridūqz: passiua sūt. Itaqz os, caro, neruꝰ, lignū, cortex lapis, ⁊ cetera alia corpa similaria qdē ſʒ nālia: hisce diſcrimē subeūt. Primo āt dicamꝰ numerū eoꝝ q̄ iuxta potētiā, ⁊ potētie ꝑuatiōnē dici solent. Sūt aūt hec. Cōcretile, icōcretile. Eliq̄bile, ineliq̄bile. Mollificabile, imollificabile. Humectabile, inhumectabile. Flexibile, inflexibile. Fractile, infractile. Friabile, infriabile. Impressibile in ipressibile. Formatile, informatile. Pressatile, ipressatile. Tractile, intractile. Ductile, iductile. Fissile, infissile. Sectile, insectile. Tenax, remittēs. Dēsatile, indēsatile. Cōbustile, incōbustile. Exhalabile, inexhalabile. Plurima igitur corpoꝝ: his ferme differūt affectibꝰ. quā aūtē quodqz hoꝝ vim habeat: edisseramus.

Aut.

¶ Ex his aūt manifestū ꝙ a calido ⁊ frigido cōstāt corpa: ⁊ hec aūt igrossantia ⁊ coagulātia faciūt opatiōnē ipsoꝝ: ꝓpea ꝙ q̄ ab his ꝯdita sūt in oībꝰ inest caliditas: aliqbꝰ aūt ⁊ frigiditas q̄ deficit. Quare: qm̄ hec qdēz existīt ꝓp facere: humidū aūt ⁊ siccū ꝓp pati: ꝑticipāt ipsis cōmunia oībꝰ. Ex aq̄ qdē igiť ⁊ terra omiomera corpa ꝯstāt: vt in plātis ⁊ in aīalibꝰ: ⁊ q̄cūqz in etallanť: velut aurū ⁊ argētū: ⁊ q̄cūqz alia talia ex ipsis: ⁊ ex exhalatiōe ea q̄ vtriusqz inclusa: sicut dictū est in alijs. Hec aūt differūt ab inuicez ex his q̄ ad sensus ꝓprios oīa: ⁊ in posse aliqd facere: albū eni: ⁊ bū odorās: ⁊ sonatiuū: ⁊ dulce: ⁊ calidū: ⁊ frigidū: in posse aliq̄ faceř in sensuz sunt: ⁊ in alijs magis ꝯuenietibꝰ passiōibꝰ q̄cūqz in patiēdo dicunť. Dico aūt puta liq̄bile: ⁊ coagulabile: ⁊ flexibile: ⁊ quecūqz alia talia: oīa eni talia passiua sunt: sicut humidū ⁊ siccū. His aūt iā differt os ⁊ caro: ⁊ neruꝰ: ⁊ lignū: ⁊ cortex: ⁊ lapis: ⁊ alioꝝ vnūq̄dqz omiomeroꝝ. qdē ⁊ nāliū corporū. Dicamus aūt ꝑmo numeruz ipsoꝝ q̄cūqz ꝑm potētiā ⁊ impotētiaz dicuntur. Sunt aūt hec coagulabile ⁊ icoagulabile: liq̄bile ⁊ illiq̄bile: ⁊ mollificabile nō mollificabile: intingibile nō itingibile: flexibile ⁊ inflexibile: frāgibile ⁊ infrāgibile: ꝑductibile ⁊ n̄ ꝑductibile: cōminuibile ⁊ icōminuibile: ipressibile nō ipressibile: formabile informabile: capibile nō capibile: trahibile non trahibile: scissibile nō scissibile: detrūcabile nō detruncabile viscosum fragile: cōmassabile nō cōmassabile: vstile nō vstile: exhalabile nō exhalabile. Plurimis qdē igiť fere corpoꝝ: his differūt passiōibꝰ. Quā aūt vnūq̄dqz hoꝝ potētiam habeat dicamꝰ. L. iij.

¶ Postq̄ʒ phs ðterminauit de ꝑncipalibꝰ spēbus q̄litatū passiuaꝝ ꝯseq̄nterꝰ ꝑ ꝑmas q̄litates passiuas. s. de coagulabili ⁊ nō coagulabili, de liq̄bili ⁊ illiq̄bili, ⁊ de ingrossabili ⁊ Mollificabili iq̄ʒtū sūt q̄si via ad coagulatiōz vel li-

q̄factionē, nūc determinat de alijs spēbꝰ minꝰ ꝑncipalibꝰ ⁊ circa h̄ duo facit ꝑ q̄si correlarie ꝯcludit q̄dā supiꝰ determinatū ⁊ dicit q̄ ex dictis est m. nifestū q̄ corpa .s. inferiora ꝯstāt ⁊ coagulāt̄ a calido ⁊ frigido. Et ꝓp h̄ corpa igrossantia ⁊ coagulātia .s. corpa calida ⁊ frigida faciūt opationē calidi ⁊ frigidi q̄si ab eis constituta sint in esse .s. actiuo. Propt̄ h̄ ēt in oibꝰ talibꝰ corpibꝰ est caliditas q̄ est magis actiua, vel ad minꝰ est in eis frigiditas inq̄ztū deficiūt a caliditate Alterū .n. ꝯrioꝝ sp̄ est deficiēs ⁊ iperfectū respectu alterius, vt frigiditas respectu caliditatis. Et ex h̄ q̄ ille sūt ꝑ̄ q̄litates actiue humidū aūt ⁊ siccū sūt ꝑ̄ passiue: ideo hec ꝯueniūt ⁊ sūt cōmunia oibꝰ, ⁊ tō ex aq̄ ⁊ terra ꝯstituta sūt oīa corpa tā omiomera q̄z plātaꝝ ⁊ aīaliū ⁊ metalloꝝ sic Auri ⁊ argēti ⁊ oium alioꝝ q̄ nascunt̄ ex exhalatiōe iclusa i vtroq̄z sicut alibi ipse declarauit sz dīs est in h̄ iter ea q̄ opatio ꝑmaꝝ duaꝝ .s. calidi ⁊ frigidi ꝯsistit i agē ⁊ mouere sensus vnde dicūtur q̄litates sensibiles, Albū .n. odor sonꝰ dulce ⁊ calidū ⁊ frigidū n. aliter hūt facere sensationē ⁊ agere in sensuz Alia aūt duo ⁊ ꝯseq̄ntia magis ꝯsistūt in pati, vt liq̄bile coagulabile, flexibile ⁊ alia qbꝰ differūt multa corpa naturalia sicut os caro neruꝰ ⁊ cetera, Et de his nūc est agēdū q̄z alie dicte qualitates actiue in alijs declarate sunt. Que sūt ⁊ quot sint iste de qbꝰ agēdū est clarū in lr̄a. Scdo ibi.

Text. ¶ Igit̄ de ꝯcretili ⁊ incōcretili, ⁊ eliq̄bili ⁊ ineq̄bili, tāetsi priꝰ generatī dcm̄ est, tn̄ ⁊ nūc q̄q̄z dicere aggrediamur. Nā ex corpibꝰ q̄ cōcrescūt atq̄z durēt: q̄dā seruore caloris, q̄dā frigore, illo q̄dē humorē afficcante, h̄ vo calorē extrudēte, ita affici solēt. Quare alia hūoris absentia, alia caloris: hocce patiūtur. aq̄a q̄dē, caloris: terrea vo hūoris. Que igit̄ hūoris absentia: ea liq̄facere hūor pōt. nisi adeo sese collegerit coierintq̄z: vt minora ptibꝰ aq̄, foramina relicta sint. id q̄d fictili accidit. Quecūq̄z aūt nō ita coierunt: humor liquāt̄, ceu nitrū, sal, terra e coeno orta. At q̄ caloris ꝑuatiōe: calore ꝺliq̄scūt. vt crystallus, plūbū, es Que ergo sint cōcretilia ⁊ eliq̄bilia ⁊ q̄ inelq̄bilia: dcm̄ est. Incōcretilia āt sunt: q̄cūq̄z nec humorē hūt aquosū nec aquee fortis sūt, sz terre plus calorisq̄z ꝯtinēt, vti mel atq̄z vinū passū qppe q̄ veluti feruētia sint. Itē: q̄cūq̄z aq̄a q̄dē sunt, sz aeris plus ꝯtinent, ꝑinde vt oleū, argentū viuū, ⁊ si quid tenax lentūq̄z est, veluti viscum, atq̄z pix.

Anti. ¶ De coagulabili q̄dē igit̄ ⁊ icoagulabili: ⁊ liq̄bili ⁊ illiq̄bili dcm̄ est q̄dez vl'r priꝰ attn̄ redeamus: ⁊ nūc. Corpoꝝ .n. q̄cūq̄z coagulāt̄ ⁊ idurāt̄. hec q̄dē a calido patiūt̄ h̄. hec aūt a frido: a calido q̄dē ꝺsiccāte hūidū: a frigido aūt exprimēte calidū. Quaꝛ hec q̄dē hūidi absentia: hec aūt calidi h̄ patiūt̄: q̄cūq̄z q̄dē aq̄ calidi: q̄cūq̄z q̄dē terre humidi. Que q̄dē igit̄ hūidi absentia: ab hūido liq̄fiūt nisi sic ꝯuenerint: vt minores relicti sint pori q̄z aque moles: velut later. Quecūq̄z aūt nō sic humido hec soluūt̄: velut nitrū sales: terra q̄ ex luto. Que aūt calidi ꝑuatiōe a calido soluūt̄: velut glacies: plumbū es. Qualia q̄dez igit̄ coagulabilia ⁊ liq̄bilia ⁊ q̄lia illiq̄bilia dcm̄ est. Incoagulabilia aūt quecūq̄z: aut nō habēt humiditatē aquosaz: aut nō aque sunt: sz plus calidi ⁊ terre: puta mel ⁊ mustū: velut feruētia enī sunt: ⁊ q̄cunq̄z aque q̄dē habēt. Sunt autē plus aeris sicut oleū ⁊ argētū viuū: ⁊ si quid viscosum: velut gluten.

¶ Dicit q̄ de coagulabili ⁊ nō coagulabili liq̄bili ⁊ nō liq̄bili dictū est priꝰ vniuersaliter, sz tn̄ ꝓpter maiorē claritatez tā dictoꝝ q̄z dicēdoꝝ dicamꝰ iteꝝ q̄ coagulatoꝝ q̄dā coagulant̄ a calido q̄dā a frigido, calidū q̄dē coagulat q̄z expellit humidū sup̄fluū, frigidū vo q̄z expellit calidū q̄d secū euaporare facit humidū. Que igit̄ coagulāt̄ a calido ꝑ absentiā humidi soluūt̄ a frigido q̄d humidū iterū ingredi facit. Que aūt coagulantur a frigido per expulsionem calidi soluūtur a calido iterum ingrediēte sicut glacies ⁊ cetera. Aliqua autez nō soluuntur a frigido que sunt coagulata a calido, q̄z coagulatio fuit fortis, ⁊ pori relicti sunt parui adeo vt humiditas dissoluens ingredi nō possit sicut sunt lateres Incoagulabilia aūt sunt q̄ nō hūt hūiditatē aquosaz, sz sunt magis terrea vt mel ⁊ mustū, ⁊ rō est q̄z talia sūt vehemēter calida ⁊ talis caliditas fortiter resistit ⁊ ꝯtinet humidū intra, Et que sunt aerea a ꝑdominio, sicut oleum, argētū viuū, ⁊ viscosa, vt colla.

¶ Tractatus tertij. libri quarti. in quo determinat̄ de mollificabili intingibili ⁊ flexibili. Cap. ij.

Mollificabilia aūt sūt: q̄cūq̄z ꝯcreta nō ex aq̄ ꝯstāt vt glacies (oīs .n. glacies: aq̄ est) sz q̄cūq̄z ad terrā potiꝰ spectāt, ⁊ nec coꝝ humor vniuersus ꝑinde vt in sale nitroue afficcatꝰ est, nec ineq̄biliter vt in fictili sese hz, sed tractilia sunt ⁊ nō humectatilia, aut ductilia ⁊ nō aquea, atq̄z ignis opera ac feruore mollificabilia, vt ferrū, cornu, lignū. Text.

¶ Mollificabilia aūt sūt: coagulatoꝝ q̄cūq̄z nō ex aq̄: velut glacies aq̄: sz q̄cūq̄z terre magis ⁊ neq̄z euaporauit totū humidū: sicut i nitro aut sale neq̄z hz irregulr̄ sicut later: sz aut trahibilia nō entia hūectabilia: aut ductibilia n̄ entia aq̄: ⁊ mollificabilia igne: velut ferꝝ: ⁊ cornu: ⁊ ligna. Anti.

¶ Determinat de mollificabili magis in sp̄ali ⁊ ponit sex cōditiones quas habere dz coagulatū ad hoc q̄ mollificet̄, Et ꝑma est q̄ tale coagulatū nō sit aque vel aqueū a ꝑ̄dominio, sed si est in eo excessus vniꝰ sup alterū, sit magis terreū, ⁊ ꝓp defectū huiꝰ glacies nō est mollificabilis, scda cōditio est q̄ totū humidū nō sit euaporatū ꝑ coagulationē, q̄z Mollificabile dz esse taz aqueū q̄z terreū vel nō multuz plus terreū: Et ꝓpter hoc nitrū ⁊ sal nō sūt mollificabiles, sed statz soluūtur. Tertia ꝯditio est q̄ nō habeat siccū inequalr̄ dispositū, ne pori sint strictiores q̄z humidū aqueuz q̄d est q̄si mā mollificationis diffundi possit, ⁊ ꝓpter hoc lateres ⁊ lapides nō mollificant̄. Quarta vō est q̄ nō sint trahibilia in longū vel ad latꝰ vt corrigia ⁊ neruus, Et ratio est q̄z talia sunt viscosa q̄ nō cedūt tactui in ꝓfundū sin, sed extra se trahūtur in lōgū. Mollificabile aūt dz cedere tactui in se sicut manifestū fuit supiꝰ in diffinitiōe mollis. Quinta est q̄ nō sint humectabilia humido .s. alieno ⁊ extrinseco vt lana, sz mollificabile dz habere humidū ꝓpriū q̄d vbiq̄z fluat, ⁊ ita mollificet. Sexta cōditio est q̄ nō sint ductibilia, ⁊ ratio est q̄z talia hūt plus aque q̄z terre. Sicut

Quot cō. ditiōes hz mollificabile.

Glacies.

Nitrū sal.

Lapides ⁊ lateres.

Neruꝰ.

Nota su per' com. 22. de ferro ꝛ simi

metalla. Si aũt sint aliqua q̃ cũ magno labore liquet̃ ꝛ du cãtur/ ꝛ tñ nõ habeãt multũ plus aque q̃ꝫ terre imo forte min⁹/ sicut ferrũ/ talia mollificãt̃ sit aũt mollificatio tã q̃ꝫ a causa efficiente vt in pluribus ab igne sicut ligna ꝛ cornu mollificantur ab igne. Deinde cum dicit.

Tex. ¶ Et eliquabiliũ ꝛ ineliquabiliũ: quedã humectatilia sunt/ queda inhumectatilia. Uerbi causa es: inhumectatile est/ cuꝫ eliquabile sit. lana vo ꝛ terra: humectatilis. nam madefieri asso let. Et quideꝫ es colliquabile est: nõ tamen ab aqua colliquari potest. Sed eorum que aqua liquari queunt: nõnulla inhumectabilia sunt/ ceu nitrũ/ atqꝫ sal. nec enim quicq̃ꝫ humectatile est: quod cum aqua inspergitur/ molliusculũ nõ fiat. Nõnulla autem: cuꝫ humectatilia sint/ eliquabilia nõ sunt: vt lana atqꝫ fructus. Ceterũ humectatilia quidẽ sunt: que cũ terrena sint ꝛ aqua duriora existant/ meatus ampliores q̃ꝫ partiũ aque molles continent. Liquabilia vero aqua: quecunqꝫ illos per totũ cõmeantes possident. Cur igit̃ terra humore eliquari atqꝫ humectari: nitrũ vo eliquari non humectari põt? Nimirum: qꝫ in nitro foramina: continuata totum penetrant. vnde fit: vt aqua partes continuo dispescat. At in terra: foramina euariant/ nec inter sese respondẽt. quare quoquo pacto aquã exceperit: diuersa oritur affectio.

Tex. ¶ Sunt autẽ liquabiliũ ꝛ illiquabiliũ: hec quideꝫ intingibilia: hec autem nõ intingibilia: velut es: intingibile liquefactibile existens: lana autem ꝛ terra intingibile: madefiunt enim. Et es quidem liquabile: non ab aqua auteꝫ liquabile: sed ab aqua liquabiliũ: quedã non intingibilia: velut nitruꝫ ꝛ sales: neqꝫ eni aliud intingibile nullum: quod non mollius fit madefactum. Quedam autem intingibilia existentia nõ liquabilia sunt: velut lana ꝛ fructus. Sũt autem intingibilia quidem: quecunqꝫ terre existentia habent poros maiores aque mollibus: existentibus durioribus aqua. Liquabilia autem aqua: quecunqꝫ per totũ. Propter quod autem terra liquefit quidẽ ꝛ intingitur ab humido: nitrum autem liquefit quidem intingitur autẽ non: qꝛ in nitro quidem per totum pori: quare diuiduntur mox ab aqua partes. In terra autem permutati sunt pori: quare qualitercunqꝫ vtiqꝫ susceperint differt passio.

¶ Prosequit̃ de intingibili ꝛ nõ intingibili. Ad cui⁹ euidentiã sciendũ est qꝫ intingibile hic dicit̃ qd̾ est susceptiuũ humidi extrinseci per poros amplos ꝛ duros: Rõne primi ea que sunt aq̃a nõ madefiunt neqꝫ itingunt̃ qꝛ aquea nõ hñt poros sicut glacies Metalla aũt nõ intingunt̃ qꝛ lꝫ sint porosa nõ tñ habẽt poros amplos sꝫ strictos/ ita qꝫ humidũ nõ põt ingredi ꝛ madefacere. Rõne tertij multa que liquãtur ab aqua nõ sunt intingibilia sicut nitrũ ꝛ sal qꝛ licet talia habeant poros amplos non tñ pori sint duri sed molles ꝛ passibiles/ ita qꝫ humidũ ingrediens nõ madefacit sꝫ corrũpit illud in qd̾ itrat. Que aũt hñt poros amplos ꝛ duros sicut lana/ panis ꝛ multa alia/ intingunt̃/ qꝛ humidũ ingrediẽs per poros amplos/ madefacit siccũ terrestre/ ꝛ nõ corrũpit ipsum ꝓpter duritiẽ. Ex his aũt pꝫ qꝫ intingibilia sunt terrea a predominio/ qꝛ in eis dominat̃ siccũ terrestre/ ꝛ coagulata sunt a calido per abstractionẽ humidi/ ideo intinguntur per nouã humidi introductionem Patet etiã rõ quare terra intingit̃/ Nitrũ aũt ꝛ Sal q̃ sunt terrea nõ intinguntur pmo. s. qꝛ terra habet poros duriores q̃ꝫ talia ꝓpter maiorẽ admixtionẽ humidi fundi in talibus q̃ꝫ in terra. Secũdo etiã qꝛ talia sunt porosa per totũ/ ꝛ ex hoc humidũ per totũ ingrediẽs ꝛ defluẽs/ cito diuidit ea in partes ꝛ corrũpit. Terra aũt hꝫ poros nõ p totũ sed hic illic/ ꝛ ideo ptes magis cõtinẽtur. Deĩn cũ dicit.

Tex. ¶ Porro corporum alia flexilia atqꝫ directilia sunt/ vt arundo ac vimen: alia inflexilia/ vt fictile atqꝫ lapis. Flexilia autẽ atqꝫ directilia corpora sunt: quorũ longitudo ex ambitu in rectum/ ꝛ cõtra e recto in ambitũ permutari valet. Atqꝫ flecti ꝛ dirigi: in rectum aut ambitum migrare atqꝫ transire existit. etenim tam quod reflectitur q̃ꝫ quod iflectit̃: flectit̃ curuaturqꝫ. Flexio igitur est: ad deuexitatẽ aut cõcauitatẽ/ seruata longitudine motio. Si enim flexio ad rectitudinẽ quoqꝫ transitio esset: idem simul flexuꝫ rectũqꝫ foret. quod ꝓfecto/ rectũ nũquam flexũ esse: fieri nequit. Qꝛ si omnino vl' reflexu vel inflexu res flecti soleant/ quorũ alterũ ad cõuexũ/ alterũ ad cõcauum migratio est: flexio sane ad rectũ profectio esse nõ potest. sed aliud/ flexio: aliud directio existit. Atqꝫ hec sunt: flexilia ꝛ directilia ꝛ inflexilia ꝛ indirectilia.

Tex. ¶ Sunt autem ꝛ hec quidẽ corporum flexibilia ꝛ dirigibilia: velut calamus: ꝛ vimen: hec autẽ inflexibilia corporũ velut later: ꝛ lapis. Sũt autẽ ꝛ inflexibilia ꝛ indirigibilia: quorũcũqꝫ corporuꝫ nõ potest longitudo in rectitudinem ex periphe ia: ꝛ ex rectitudine in peripheriã permutari. Et flecti ꝛ dirigi est in rectitudinẽ aut in peripheriã transmutari aut moueri: etenim quod reflectitur ꝛ quod deflectitur curuatur. Motu quidẽ igitur ad cõuexitatẽ/ aut concauitatem motus longititudine saluata: flexio est. Si enim ꝛ in rectum vtiqꝫ esset simul flexũ ꝛ rectũ: quod quidem impossibile rectum flexum esse. Et si flectitur omne: aut reflectet̃ aut deflectetur: horum autem hoc ad cõuexũ: hoc autẽ ad cõcauũ: transmutatio nõ vtiqꝫ erit: ꝛ que ad rectum laxatio: sed est flexio ꝛ rectificatio aliud ꝛ aliud. Et hec sunt flexibilia ꝛ rectificabilia/ ꝛ inflexibilia ꝛ nõ rectificabilia.

¶ Ostẽdit que sint flexibilia ꝛ que dirigibilia dicẽs qꝫ quedã corpora sunt flexibilia ꝛ dirigibilia vt calamus ꝛ virga/ q̃dã vo nõ sũt flexibilia neqꝫ dirigibilia sicut lateres ꝛ lapides. Ad itelligẽdũ aũt q̃ sint flexibilia ꝛ dirigibilia ꝛ q̃ nõ sciẽ/

dū est φ flexio vel ēt rectificatio est mot⁹ a circulari pῖferia in rectitudinē vel a rectitudine in pῖferiā circularē, manen te eadē lōgitudine flexi. Omnia igit̃ corpora que possunt moueri ex rectitudine in pῖferiā circularē vel e cōuerso ex pῖ feria circulari siue sit cōcaua siue cōuexa in rectitudinē sunt flexibilia vel dirigibilia, que aūt nō possunt ita moueri, nō sunt flexibilia neq̧ dirigibilia. Nō tñ est idē flexio ⁊ recti ficatio imo sunt motus cōtrarij q̧ flexio est mot⁹ ad cōcaui tatē vel cōuexitatē, rectificatio aūt est motus ad rectitudi nē. Sed ꝓbus hic nō assignat cām p̃dictorū, ⁊ ideo sciēdū est φ humidū fluēs sicut supius declarauim⁹, querit termi nos alienos q̧ nō bene terminat̃ termino ꝓprio. Siccū vo querit terminos ꝓprios quibus bene terminat̃. Flexio igit̃ est motus ad terminos alienos, q̧ res q̄ est flexa nō habet ꝓprios terminos sue longitudinis sed potest ampli⁹ elōgari si dirigat̃. Rectificatio vero est motus ad terminos quasi ꝓprios ⁊ sibi cōuenientes s̄m suā longitudinē, ⁊ ideo res rōne humidi fluētis flectūtur, sed rōne sicci retrahentis habēt dirigi ⁊ rectificari. Que igit̃ sunt coagulata per edu ctionē humidi nō sunt flexibilia neq̧ dirigibilia sed potius frangūtur vt lateres ⁊ ligna sicca. Que autē habēt humi dū viscosum grossūq̧ flectitur de facili, ⁊ semp flectūtur ad illā partē in qua est maior humiditas, sicut tabule calefa cte ad ignē flectūtur versus ignē, q̧ ignis calefaciendo eas educit humiditatē ad illā partē. Sed que habēt humidum viscosūq̧ magis subtile, ⁊ bñ cōmixtū cū sicco aereo subtili, nō flectūtur ita de facili, sed tñ flexa cito redeūt ad rectitu dinē, sicut boni enses vel si nō possint redire ad perfectaq̧ rectitudinē, redeūt ad illā ptē rectitudinis quā habuerunt in sui coagulatione sicut bone baliste ⁊ arcus emissa sagit ta. Sed que habēt humiditatē grossam ⁊ nō bene cōmixtā cū sicco nō redeunt ad rectitudinē sicut pauienses, Arcus, ⁊ similia. Deinde cum dicit.

Boni enses. Boni arcus siue baliste q̃ sunt.

Tex.

¶ Item alia: fractilia ⁊ friabilia, simul ⁊ seorsim existūt. verbi causa. lignū: fractile est, nō friabi le. glacies autē ⁊ lapis: friabilis, nō fractilis. at fictile: ⁊ fractile, ⁊ friabile. Differunt tamē. naq̧ fractio: in magnas partes diuisio atq̧ distra ctio existit. friatio vo: in quas vis sine discrimi ne, ⁊ que duabus plures sint. Quecūq̧ igitur ita pcreuere vt multis scateant foraminib⁹ que directim posita non sint: friabilia sunt. hac enī finiūtur sese distant. Que vo longe porrecta habēt foramina: fractilia. Quibus autē vtrūq̧ cōpetit: ea tā friabilia q̄ fractilia sunt.

Anti.

¶ Et hec quidem frangibilia ⁊ cōminuibilia si mul ⁊ sigillatim: puta lignū quidem frangibile: cōminuibile aūt nō. glacies aūt ⁊ lapis cōminui bile: frāgibile aūt nō: later aūt ⁊ frāgibilis ⁊ cō minuibilis. Differt aūt: q̧ fractio qdē ē in ma gnas ptes diuisio ⁊ sepatio: cōminutio autēq̧ in quascunq̧ ⁊ plures duabus. Quecūq̧ quidē sic coagulata sunt vt multos habeant vicissitu dinatos poros ⁊ cōminuibilia. vsq̧ ad hec enī pertingit. Quecunq̧ autem ad multū frangi bilia. quecūq̧ aūt ambo: ambo.

¶ Determinat de frāgibili ⁊ cōminuibili que sunt passiōes pcedentes ex eisdē causis. s. humido ⁊ sicco, Nā que hūt parū aut nihil de sicco ⁊ multū de humido, neq̧ sunt frāgi bilia neq̧ cōminuibilia sicut liquida: Que aūt habēt mul tū de sicco sunt in tribus differentijs, q̄dā enim sunt frangi bilia ⁊ nō cōminuibilia vt lignū quedā sūt cōminuibilia ⁊ nō frangibilia sicut lapis q a scalpentibus diuidit̃ in ptes minutas, nō aūt frangit̃ in magnas ptes ⁊ paucas nume ro: q̄dam vo sunt cōminuibilia ⁊ frangibilia, sicut lateres Et ratio huius differentie est q̧ quedā ita coagulant̃ φ ha beāt paruos poros, numero multos ⁊ ꝓpinquos situatio ne ista cōminuūtur q̧ cōminutio est diuisio in paruas ptes, ⁊ diuisio rei fit in poris ipsius, ubi scindant̃, si ergo pori sūt multi diuisio fiet s̄m multas partes. Aliqua vo habēt po ros magnos paucos numero ⁊ distantes situ, ⁊ talia sunt frāgibilia, q̧ fractio est diuisio rei in magnas ptes ⁊ pau cas Alia vo hz vtrūq̧. s. quosdā poros magnos ⁊ reliquos paruos ⁊ talia sunt frangibilia ⁊ cōminuibilia sicut lateres Cōsiderādū est autē ad euidentiā p̄dictoꝝ φ porus hic vo catur illa pars rei porose que est nō quidē vacua sic vt dice bāt antiqui credētes vacuū dari, sed plena corpore subtili siue tale corpus subtile sit eiusdē nature cum reliquo, siue aliene puta aquee vel aeree.

Porus quid est.

¶ Tractatus tertij. libri quarti: in quo determinat̃ de im pressibili, capibili, trahibili, ductibili, scissibili, detruncabi li, frangibili, ⁊ cōmassabili. Capi. iij.

Tex.

POrro alia impressilia sunt, vt es, cera: alia minime, vt fictile, aq̄. Est aūt im pressio: ptis ei⁹ q̄ per sūma residet in trorsum migratio, q̄ pulsiōe aut ictu, sz in totū tactu, accidit. Sunt aūt eiusmodi: tam mollia ceu cera que alia supficiei pte isto ta par tim suffugit, q̄z dura vt es. Itē q̄ impressionem defugiūt: tū dura sunt vt fictile (nō enī superfi cies refugit) tū liquida, velut aq̄ que cedit, at nō s̄m partē, sed ad rei premētis latera resilit.

Anti.

¶ Et h̄ qdē ipressibilia: velut es: ⁊ cera: h̄ aūt nō ipressibilia: velut later ⁊ aq̄. Est aūt ipressio: su pficiei s̄m ptē in ꝓfundū cessio pulsiōe: aut p cussione totaliter: aut tactu. Sunt aūt q̄ talia ⁊ mollificabilia: velut cera manēte alia superficie s̄m pteq̧ trāsmutat̃: ⁊ dura: velut es: ⁊ nō ipres sibilia: ⁊ dura velut later. nō enī cedit in ꝓfun dū supficies: ⁊ humida velut aqua: cedit qdēq̧: sed nō s̄m partē: sed ecōtra trāsmutatur.

¶ Ostendit que sunt ipressibilia ⁊ q̄ nō ⁊ dicit φ sunt q̄dam corpa impressibilia idest apta nata recipe ipressionē, quorū quedā sunt mollia, sicut cera, q̄daq̧ vero sunt dura sicut es. Alia aūt nō sunt impressibilia, ⁊ hoꝝ etiā aliqua sūt mollia sicut aqua, aliqua aūt sunt dura velut later, ⁊ lapis. Nam impressio (passiue sūpta) est cessio inprofundū secūdū par tē supficiei, nō ecōtra circustādo, qđ dicit̃ ꝓpter aquā, que cedit imprimēti s̄m supficiē nō tñ suscipit impressionem q̧ ꝯtra circūstat sicut supra dictū est in diffinitione mollis: Et ista fit dupl'r, aut p solā pulsionē tactus, vt in cera ⁊ in oib⁹ mollib⁹ aut p pcussionē vt i metallis ⁊ alijs duris. Vlt igit̃. Eoꝝ que sunt impressibilia, queda sunt mollificabilia, siue mollia actu vt cera, quedā vero sunt dura vt metalla. Sed tñ talia sunt inquib⁹ est humiditas fortis ⁊ bñ ꝓmixta cū sicco terrestri. Alia aūt dura in qbus nō est fortis humidi tas, sed est educta a coagulante, ⁊ etiā illa debilis q̄ reman sit nō est bñ cōmixta cū sicco terrestri, talia nō sunt impressi bilia sicut later ⁊ lapis, Nō est etiā impressibilis aqua pro pter ratione super⁹ assignatā, ꝓpter quā etiā nō est mollis Manifestū est aūt ex dictis φ humiditas, nō fluēs sz bene ꝓmixta cū sicco terrestri est mā impressionis. Deī cū dicit.

Tex. ¶ Impressilia vo, q̄cunq̃ facile manu imprimi queūt manētq̃ impressa: ea q̄dē formatilia sūt. At que difficile lapidis more vel ligni imprimun tur aut facile quidē sed impressio ceu lane aut spongie nō remanet: hec formatilia non sunt: sed pressatilia.

Anti. ¶ Impressibiliū autē quecūq̃ manēt impressio nē passa ⁊ bn̄ impressibilia manu: hec q̄dē formabilia: hec aūt vt nō bn̄ impressibilia velut lapis ⁊ lignū: aut bn̄ impressibilia q̄dem non manet autē impressio velut lane aut spōgie: nō formabilia sed capibilia hec sunt.

¶ Determinat de formabili manu ⁊ nō formabili. Et dicit q̄ impressibilia sunt duplicia, quedā eni sunt impressibilia que nō tantū suscipiūt impressionē de facili sed etiā retinēt eā, ⁊ talia sunt etiā formabilia manu sicut pasta ⁊ cera, quedā vo sunt q̄ bene retinēt impressionē, sed nō recipiūt eam de facili sicut metalla que nō recipiūt impressionē nisi per fortē percussionē, ⁊ talia non sunt formabilia manu, sed tn̄ formant per artē, fundendo .s. ea. Quedā etiā sunt que de facili recipiūt impressionē, sed eā nō retinent sicut lana aut spongia ⁊ hec nō sunt manu formabilia (ita .s. q̄ retineant formationē) Que aūt nō sunt impressibilia, nō sunt etiā manu formabilia, licet formenť partē pītā p̄ sculptoriā, sicut lateres ⁊ lapides. Ex q̄bus pz q̄ rā impressibiliū ēt manu formabiliū est eadē nō differēs nisi s̄m magis ⁊ min⁹ quia manu formabilia debēt esse paulo pl⁹ humida q̄z impressibilia ⁊ ex hoc res fere eodē modo sunt manu formabilia quo sunt impressibilia .s. permanēter aut nō permanenter. Deinde cum dicit.

Tex. ¶ Pressatilia aūt sunt: que pulsa colligere sese possunt, intro recedēte supficie, nō distracta, nec alio demigrāte parte alia, id q̄d aq̄ facit. quippe que: in sublime exilire soleat. Pulsio aūt: motio est ab eo q̄d mouet orta, q̄ per tactionē efficiť. Ictus vo: que per delationē. Pressanť autē: q̄cūq̃ cognati corpis vacuos meat⁹ obtinēt. Atq̃ pressatilia ea sunt: q̄ in sua coire vacua, foramina ue p̄sūt (interdū eni foramina in que coeant, inania nō sūt) id q̄d in madefacta spōgia euenit. nā sua foramina: imbibito humore distēdūtur. At ea quoq̄ meat⁹ corpore molliori q̄z idipsū q̄ suapte nā in eos coire potest, referti fuerint: p̄ssatilia q̄dē sunt: vt spōgia, lana, cera caro. Impressatilia vo: q̄ pulsione in sua coire foramina per naturā nequeūt, q̄ vel nulla habeāt, vel re duriore oppleta gerāt. Ferrū nāq̃, lapis, aqua, ⁊ liq̄dū q̄dcūq̃: impressatilia sunt.

Anti. ¶ Sunt aūt capibilia quecūq̃ pulsa in seipsa cōuenire possunt in p̄fundū: superficie secus mutata nō diuisa: ⁊ trāslate alibi alia pte velut aq̄ facit: hec eni ecōtra trāsfert. Est aūt pulsio motus a mouēte q̄ fit a tactu: pcussio aūt cū allatione. Capiūtur autē quecūq̃ poros hn̄t vacuos cōnati corporis: ⁊ capibilia hec: quecūq̃ possūt in p̄pria vacua cōuenire: aut in p̄prios poros velut madefacta spongia: pleni eni ipsius pori. Sed quorūcūq̃ pori pleni fuerit mollorib⁹ q̄z ipsum q̄d natū est conuenire in seipsum. Capibilia quidem igitur sunt: velut spongia cera caro. Non capibilia autem que nō nata conuenire pulsione in eos qui in ipso poros: aut quia non habent: aut quia durioribus habent plenos. Ferrum eni non capibile: ⁊ lapis: ⁊ aqua: ⁊ omne humidum.

¶ Agit de capibili ⁊ non capibili ⁊ dicit q̄ capibilia sunt q̄ pulsa possunt p̄uenire idest p̄trahi ⁊ reuerti intra se in profundū sui, supficie mutata de maiore i minorē sicut cū stringiť spōgia, ⁊ nō diuisa aut trāslata in aliā ptē sicut accidit in aq̄ q̄ qn̄ cōprimiť manib⁹, q̄n effugit ad aliam pte Et q̄ multotiēs in supiorib⁹ ⁊ nūc in isto loco fecit mentione de pulsione ⁊ pcussione, ideo declarat q̄d sint, ⁊ dicit q̄ pulsio est mot⁹ fact⁹ p̄ solū tactū .s. sine magna violētia: pcussio autē est mot⁹ factus cū eleuatione vel man⁹ vel alteri⁹ instrumēti pcutiētis sicut qn̄ faber eleuat malleū ⁊ pcutit Rō autē quare talia sunt capibilia est q̄ hn̄t poros plenos subtiliori corpore siue tale corpus subtile sit eiusdē nāe cū reliquo, siue alteri⁹ Nā tale corp⁹ subtile aut egrediť qn̄ capitur si est alteri⁹ nāe sicut pz in spōgia, aut ingrossat ⁊ cōprimiť, si est eiusdē nāe sicut in carne. Que igiť hn̄t tales poros sunt capibilia, que aūt nō hn̄t poros vt aqua, ⁊ liquida nō capiūt, q̄ vo hn̄t poros, sed plenos corpore duro vt ferrū, illa etiā nō sunt capibilia: Ex q̄b⁹ manifestū est q̄ capibile hic vocať nō q̄dcūq̃ accipi pōt, p̄ut nomē sonat, i. q̄d pōt restrigi ⁊ reduci ad minorē supficiē, Ferrū .n. capi idest accipi pōt manib⁹, tn̄ dicit q̄ no est capibile q̄ nō pōt restringi ad minorē superficiē. Est autem materia capibilium siccū terrestre a predominio, sicut ex dictis est manifestum. Deinde cum dicit.

¶ Tractilia vo sunt: quorū superficies in latus porrigi potest. Trahi enim: est supficiē ppetuā existētē versus idipsū porrigi q̄d facultatē mouēdi obtinet. Sunt aūt q̄dā tractilia: vt pilus, lorū, neruus, massa triticea, viscū. q̄dā, intractilia: vt lapis atq̃ aqua. Igiť quedam tractilia ⁊ pressatilia eadē sūt. vt lana: queda nō sunt. verbi causa. pituita pressatilis nō est, sed tractilis: spongia pressatilis, sed nō tractilis. Tex.

¶ Trahibilia aūt sunt: quorūcunq̃ potest ad latus transferri superficies. Trahi eni est trāsferri ad mouēs planū cōtinuū existēs. Sunt autē hec quidē trahibilia: velut pilus corrigia neruus ⁊ gluten ⁊ pasta. hec aūt nō trahibilia: velut aqua ⁊ lapis. Hec quidē igitur eadem sunt trahibilia capibilia velut lana: hec autem non eadem sicut flegma: capibile quidē nō est, trahibile autem: ⁊ spongia: capibilis quidē: non trahibilis autem. Anti.

¶ Determinat de trahibili ⁊ dicit q̄ trahibilia sunt quorū supficies pōt mutari de loco ad locū sicut corrigia. Est eni tractio mot⁹ corporis s̄m lōgitudinē vel latitudinē, ita q̄ ex illa pte qua moueť extendiť, ex alia p̄ accn̄s restringitur

sicut corrigia cũ trahitur per lõgũ extẽdit̃ / & restringit̃ s̃m latitudinẽ. Quedã aũt sunt trahibilia & ẽt capibilia vt cera & lana / aliqua vero sunt trahibilia & non capibilia vt flengma & spu[t]a que trahũtur admodũ fili / aliq̃ sunt capibilia & nõ trahibilia sicut spongia sed q̃ carent sicco sicut aq̃ / vel q̃ nõ hñt humiditatẽ viscosaʒ / sicut lapis & metalla nõ sũt trahibilia / vel extẽnbilia / neq3 ẽt capibilia Ex qb⁹ est manifestũ q̃ illa dicunt̃ vniuersaliter trahibilia quorũ mã est humidũ viscosũ a pdominio / & tale humidũ pter viscositatẽ ptinet sicci terrestre. Nõ dicit̃ etiã hic trahibile / secũdũ vsum vocabuli apud nos / latini eni grãmatici vocãt trahibilia oia q̃ possunt moueri de loco ad locũ vel per violẽtia / sicut hõ dr̃ trahi ad carcerẽ / vel saltẽ p motũ q̃ nõ est nalis talib⁹ / sicut currus & ligna dicũt̃ trahi. Sed hic vocat̃ trahibile tãtũmõ illud cui⁹ ptes mutãt locũ p extẽsionẽ / sicut accidit in corrigia vel pelle molli q̃ trahi est transferri de loco ad locũ s̃m ptes manẽte ptinuitate toti⁹. D.cũ di.

Anti. ¶ Sunt porro etiã quedã ductilia / vt es: quedã nõ ductilia / vt lapis atq3 lignũ. Ductilia autem sunt: quorũ superficies nõ tota in latuʒ pariter atq3 pfũdũ migrare eodẽ ictu potest. nõ ductilia v̾o: quorũ nõ potest. Porro ductilia omnia: etiã impressilia sunt: at nõ oia impressilia: ductilia / ceu lignũ. qd tamẽ vt in vniuersũ dixerim: recurrit. Sed pressatiliũ: quedã ductilia sunt / quedã minime. cera quidẽ atq3 cenũ: ductilia sunt: lana autẽ atq3 aqua / haud quaq3.

Anti. ¶ Et hec quidẽ sunt ductibilia velut es: hec autem nõ ductibilia: velut lapis & lignũ. Sunt autem ductibilia quidem quecunq3 eadẽ percussione possunt simul in latus & profundũ vel superficiem transferri s̃m partẽ: nõ ductibilia autẽ quecũq3 nõ possunt. Sunt autẽ q̃ quidẽ ductibilia oia & impressibilia: impressibilia aũt non oia ductibilia: velut lignũ: vt tamẽ ad omne est dicere conuertuntur. Capibilium autem hec quidem ductibilia: hec autem non: cera qdem & lutum ductibilia: lana autẽ non: neq3 aqua.

¶ Ostẽdit q̃ sunt ductilia & q̃ nõ & dicit q̃ ductibilia sunt ea que trãsferũtur s̃m ptem supficiei in pfundum & ad latus p vnã & eãdẽ pcussionẽ / sicut es idest spẽs simplices metallo℞ vt stãnũ vel plũbũ q̃ p vnã & eãdẽ pcussionez qñ pcutiunt̃ deprimunt̃ in pfundũ s̃m ptẽ supficiei & etiã extẽdũtur s̃m latera. Uel etiã deprimũt̃ & extẽdunt̃ s̃m totã supficiẽ si multi muẽiũ pcutiẽs sit eq̃le vel maius ipsa supficie Que aũt nõ possunt deprimi & extẽdi sicut dictuʒ est talia nõ sunt ductilia sicut lapis / & lignũ. Cã aũt q̃re talia cedũt pcutiẽti in pfundũ & ad latus est hũiditas bñ cõmixta cũ sicco terrestri / q̃ calefacta & cõmota p pcussionẽ facit secũ fluere aliq̃liter siccũ terrestre. Et q̃r tale humidũ est valde pstrictũ / & est pportionabiliter cõmixtũ cũ sicco / nõ habẽs magnos poros intercep[t]os ideo facit siccũ fluere ad oẽm partẽ. Ex quo seq̃tur q̃ meliora sunt metalla q̃ ducũtur eq̃liter ab omni pte / q̃ʒ q̃ ducũtur ex vna pte ex alia aũt crepãt vel min⁹ ducũtur q̃r in talib⁹ hũidũ est melius pmixtũ cũ sicco: Dicit aũt q̃ oia q̃ sunt ductibilia sunt etiã impressibilia / sʒ (vt est dicere ad oẽ) idest vl̃r loquẽdo nõ puertit̃ psequẽtia q̃. s. oẽ ipressibile sit ductibile q̃r lignũ est impressibile nõ tñ est ductile. Sil'r capibiliũ q̃dã sunt ductilia sicut cera q̃dam vero nõ / sicut aq̃ q̃ nõ est ductilis pter nimiã humiditatẽ ptinue fluentẽ: Deinde cum dicit.

Anti. ¶ Sunt & quedã fissilia / ceu lignũ: quedã infissilia / vt fictile. Est aũt fissile: qd ampliorẽ q̃ʒ q̃ ab eo qd diuidit fiat / diuisionẽ subire põt. Nã tuʒ quippiã finditur: cũ diuisionẽ q̃ʒ corpus diuidẽs adferat maiorẽ admittit. atq3 diuisio ipa: qd facultatẽ obtinet diuidẽdi / aũuertit. id qd: i sectiõe minime euenit. In fictilia v̾o sunt: quecũq3 istud pati nequeunt. Porro: fissile nullũ / molle existit. de hisce autẽ loquor: que absolute & nõ ad alia / mollia sunt. ad hunc. n. moduʒ: vel ferrũ ipsum / molle foret. Nec dura omnia: fissilia sunt. Sed: quecũq3 nec liquida / nec impressilia / nec friabilia existunt. Talia autẽ sunt: quecũq3 meatus quibus inter se partes coherent / in lõgũ porrectos / sed nõ in latuʒ habent. Sectilia autẽ sunt: ex hisce que dura cõsistant mollia ve sunt / quecũq3 nec diuisionez necessario ãticipare / nec cõminui cũ diuidũtur / possũt. Insectilia v̾o: quecũq3 aut eiusmodi / aut liq̃da sunt. Nõnulla aũt & sectilia & fissilia eadẽ sunt: veluti lignũ. verũ parte plurima qd per lõgitudinẽ fissile est: per latitudinẽ sectile existit. Cuʒ enim in plura q̃dq3 diuidat̃: quo lõgitudines multe vna sunt / eo fissile est. sed quo plures latitudines in vnã cõflãtur: eo sectile existit. Tenacia autẽ siue lenta sunt: q̃ cuʒ liquida mollia ue sint / ptrahi possunt. Talia aũt pmutatiõe fiũt: quecũq3 corpora cathenarũ mõ cõponũtur. ea eni distendi multũ / & rursuʒ ptrahi queũt. Que v̾o nõ sunt eiusmodi: renitẽtia existunt.

¶ Sunt aũt & hec quidẽ scissibilia: velut lignũ: hec aũt nõ scissibilia velut lap̃. Est autẽ scissibile qd potest diuidi ad plus q̃ʒ diuidens diuidit. Scinditur eni cũ ad plus diuidat̃ q̃ʒ diuidẽs diuidit & precedit diuisio. In detruncatiõe aũt nõ est hoc. Nõ scissibilia aũt q̃cũq3 nõ possunt pati hoc. Est aũt neq3 molle nullũ scissibile. Dico autẽ simpliciter molliũ & nõ adinuicẽ: sic quidẽ eni & ferrũ erit molle: neq3 dura oia: sʒ q̃cũq3 neq3 hũida sunt: neq3 impressibilia: neq3 cõminuibilia. Talia aũt sunt quecũq3 s̃m lõgitudinẽ habẽt poros: s̃m quos adnascũtur inuicẽ: sʒ nõ s̃m latitudinẽ. Detruncabilia autez sunt: cõstantiũ durorũ aut molliũ: quecũq3 possunt neq3 ex necessitate p̃cedere diuisionẽ: neq3 cõminui diuisa. Quecũq3 autẽ nõ humida fuerit talia detruncabilia. Quedã quidẽ sunt eadẽ: & detruncabilia & scissibilia: velut lignũ: sed vt multũ scissibile qdẽ s̃m lõgitudinẽ. detruncabile aũt s̃m latitudinez. Qũ. n. diuidit̃ vnum quodq3 in multa: q̃ quidẽ lõgitudines multe q̃ vnũ scissibile hac. q̃ aũt latitudies multe q̃ vnũ detruncabile hac. Uiscosuʒ aũt est qñ trahibile aut humidũ existẽs molle fuerit. Tale aũt fit.

cōcatenatione quecūq; velut cathene cōponū tur corporū: hec enim ad multū possunt extēdi ⁊ ɔuenire. Quecūq; aūt nō talia: frāgibilia sūt.

¶ Determinat de scissibili ⁊ detrūcabili simul, q2 ambe sunt spēs diuisionis ⁊ dicit φ scissibilia sunt illa que prius diui/dunt᷑ q̄z a diuidente tāgant᷑ i illa ꝑte secūdū quā diuidū/tur sicut asseres ex abiete que qñ tanguntur vt diuidant᷑ in lō/gū, scindunt᷑ remotius q̄z tangant᷑ a diuidente ita φ diui/sio ꝑcedit tactū: Que aūt nō ita diuidūtur nō sunt scissibi/lia. Et ex hoc que sunt mollia nō sunt scissibilia q2 non sic diuidūtur. Neq; etiā oīa dura sunt scissibilia vt ea que sunt cōminuibilia, sed scissibilia sunt ea q̄ sunt sicca, nō ratione qua sicca, sed inq̄ztū habēt poros dispositos secūdū longi/tudinē, plenos corpore passibili ⁊ subtili ⁊ adnatos, id est ꝓpinquos vnū alteri humida aūt vel mollia nō scindunt᷑ q2 carent poris, sicut aqua, pasta, ⁊ cera ⁊ hmōi. Cōminui/bilia aūt, nō scindunt᷑ q2 nō habēt poros dispositos secun/dū longitudinē sed secūdū oēm partez sicut vitrū. Frangi/bilia autē q2 nō habēt poros adnatos vnū alteri. Multa etiā dura nō scindunt᷑ q2 pori in eis non sunt pleni corpore subtili ⁊ passibili, sz duro ⁊ impassibili. Detrūcabilia autē sunt que qñ diuidunt᷑ neq; diuisio precedit tactum, sicut in scissione, neq; etiā cōminuūtur. Et talia sunt que nō sunt hu/mida carentia poris, sed magis habēt poros dispositos se/cūdū latitudinē, ⁊ q2 aliqua habēt multos poros disposi/tos secūdū vtrāq; partem, ideo sunt scissibilia ⁊ detrūcabi/lia. Et q2 viscositas impedit scissionē ratione humiditatis ideo vt sciat᷑ quō fit viscositas dicit φ viscosūz qđ nō fran/gitur sed est trahibile sicut dictū est superius, est humidūz ⁊ molle. Talia aūt sunt viscosa ꝓpter ɔcatenationē ꝑtium adinuicē: Que colligatio aut fit a calido monēte qđ forti/ter vnit siccū cū hūido terminato, sicut in oleo ⁊ pice; aut fit a frigido qđ fortiter ⁊ quasi inseparabiliter comprimit humidū cū sicco: Nō determinat aūt de diuisione simplici/ter que est gen᷒ talium, q2 diuisio (vt sic) accidit poti᷒ ratio/ne mãe ⁊ q̄ztitatis q̄z rōne q̄litatū passiuaꝝ. Deī cū dicit.

Vata. ¶ At densatilia sunt: quecūq; pressatilū stabilē fixā q̄z hūt ꝑssationē. Indēsatilia vo: q̄cunq; vl' īpressatilia sūt, aut ꝑssationē obtinēt incōstātē.

Anti. ¶ Cōmassabilia aūt q̄cūq; capibiliuz ꝑmanētez hūt capturā. Incōmassabilia āt q̄cūq; aut totalr nō capibilia sūt: aut nō mansiuā hūt capturā.

¶ Determinat de cōmassabilib᷒ ⁊ dicit φ cōmassabilia siue inuiltrabilia sunt ea q̄ sunt capibilia sed nō habēt capturā mansiuā, idest nō retinent figurā quā habēt qñ capiuntur φ enim talia sunt capibilia cōuenit eis ratiōe poroꝝ inter/ceptoꝝ in partib᷒ eius: Q2 aūt redeant ad primā figurā cō/uenit eis rōne sicci ꝑdominātis. Incōmassabilia autē dicū/tur ꝓpter causas oppositas.

¶ Tractatus tertius in quo determinatur de vstibili, exhala/bili, ⁊ inflāmabili. Cap. iii.

Vata. Unt etiā quedā, cōbustilia sunt: q̄dāz, icōbustilia. verbi cā. lignū, ossa, lana, cōbustilia sunt: lapis atq; glacies, mi/nime. Cōbustibilia autē sunt: q̄cūq; meatus hūt eiusmodi vt ignē introrsūz admit/tāt, atq; in hisce meatib᷒ qui per rectū dispositi sunt minus valentē q̄z ignē cōtinēt humorem. At que nullū hūt aut valētiorē, ceu glacies ⁊ q̄ vehemēter virēt: incōbustilia sunt.

Anti. ¶ Et hec q̄dē vstibilia sunt: hec aūt inustibilia velut lignū q̄dē vstibile ⁊ lana ⁊ os: lapis autē ⁊ glacies inustibile. Sūt aūt vstibilia q̄cūq; ha/bēt poros susceptiuos ignis: ⁊ humiditatē in his q̄ ſm directū poris debiliorē igne. Quecū/q; autē nō habent: aut fortiorem velut glacies: ⁊ que valde viridia inustibilia.

¶ Ostendit q̄ sint vstibilia ⁊ que nō vstibilia ⁊ dicit φ que/dā corporū coagulatoꝝ sunt vstibilia sicut lignū ⁊ ossa, q̄/dā vero sunt inustibilia, sicut lapides ⁊ glacies. Ustibilia autē sunt quecūq; hūt poros susceptiuos ignis, ⁊ humidi/tatē superabilē ab igne Talia autē sunt que hūt poros ple/nos humiditate aerea bene passibili. Dico φ debent habe/re poros q2 carentis poris nō sunt vstibilia vt glacies, que ꝓpter defectū siccitatis caret poris: Debēt etiaz esse pleni humiditate aerea q2 aer est nutrimētū ignis, Et ꝓpter hoc Ebenus q inter oīa ligna est minus aereus, ⁊ magis terre/stris) qđ ostendit pondus ⁊ nigredo eius, non est vstibilis. Debet etiaz talis humiditas esse bñ passibilis q2 habentia humiditatē grossam ⁊ fortē nō sunt bene vstibilia, sicut li/gna multū viridia. Uniuersaliter etiā carentia humiditate aerea nō sunt vstibilia sicut lapides, q2 talis humiditas est materia vstionis. Deinde cum dicit.

¶ Exhalabilia aūt sunt: q̄cūq; corpa humorem hūt, sic tū hūt vt euaporari e uisi ignitis addant᷑ nō possint. Est. n. vapor: ab humido in spiritū aerēq; vi caloris vrentis facta secretio q̄ made facere q̄at. Ea aūt: in aerē tpis spatio se. ernun tur atq; euanescēdo, alia arida, alia terra fiūt. Sed hec secretio in hoc discrimen nata est: φ neq; madefacit, neq; spūs efficit᷑. Est autē spi/rit᷒: fluxus aeris in lōgitudinē ɔtinuus. Exha/latio vo: cōmunis sicci ⁊ humidi secretio q̄ vni/uersim caloris vstiui opa fieri solet. Proinde nō madefacit: sz colorē poti᷒ admonet. Est autē li/gnosi q̄dē corpis exhalatio: fumus. Eodē no/mine: ⁊ ossa, ⁊ pilos, ⁊ q̄cq̄d est eiusmodi, appel/lito. nā tametsi cōmune nomē inditū nō ē, oīa tū sub eodē ꝓportiōis lege cōprehendūt᷑. quē admodū ⁊ Empe. inquit. Vat.

Nec pili, squame, frondes, ⁊ densa volucrum.
Pluma solēt fieri, quis vmida mēbra tegātur.
Pinguis autē: fuligo. oleo si vo: nidor.

Ea de cā oleū nec decoq̄t᷑ nec crassescit: φ ex/halabile, nō euaporabile fit. at aqua: haudq̄q̄z exhalabilis est sz euaporabil'. Uinū aūt passuz, vtpote qđ pingue fit: exhalat, atq; idē qđ oleuz facit. nam frigore cogi nequit: atq; deuri asso/let. Est autē voce vinū: re nequaq̄z. etenim ei᷒ sapor: vini saporē nō refert. Quocirca nec ho/mines reddere ebrios assolet: vinū aūt qđcūq; assolet. Sz exhalationē hz exiguā. Unde fit: vt etiam flāmā emittere queat.

¶ Exhalabilia autem sunt corporum quecūq; humiditatem habent quidem: sic autem ha/bent vt non euaporet ab ignitis seorsum. Est Anti.

enim vapor que a calido vstiuo in aerem τ spiritus segregatio ex humido madefactiuo. Exhalabilia aūt tpe in aerē segregātur: τ hec quidē disparētia sicca. hec aūt terra fiunt. Differt aūt hec segregatio: qr neqꝫ madefacit neqꝫ spiritus fit. Est aūt spūs fluxus ꝯtinuus aeris ad lōgitudinē. Exhalatio aūt que a calido vstiuo cōmunis segregatio sicci τ hūidi aeris. Propter qꝺ qdēꝫ nō madefacit sed colorat magis. Est autē q̄ qdē lignei corporis exhalatio fum⁹ dico .n. τ ossa τ pilos τ omne qꝺ tale in eodēꝫ. nō eni iacet nomē cōe: sed ꝑm analogiaꝫ: tñ in eodē oīa sūt: sicut τ Empedocles ait. Hec: pili: τ folia: τ auiū plume: spisse: τ squame fiunt sup solida mēbra: q̄ autē pinguis exhalatio lignis: que aūt vnctuosi kinsa Proter qꝺ oleū nō patitur pepsim: neqꝫ ingrossat: qr exhalabile est ꝫ nō vaporabile: aq̄ aūt nō est exhalabilis: ꝫ vaporabilis. Vinū autē qꝺ qdem dulce exhalat: pingue eni. etenim eadē facit oleo: neqꝫ eniꝫ a frigore coagulat: vrituꝛqꝫ. Est autē vinū noīe: opere aūt nō est: nō eni vinosus humor ꝑpter qꝺ nō inebriat. Quodcūqꝫ aūt vinuꝫ paruā hꝫ exhalationē: ꝑpter qꝺ emittit flāmam.

Determinat de exhalabilib⁹ τ vaporabilib⁹ sil. Ad cuius euidētiā sciēdū ē qꝛ alr locut⁹ est sup⁹ ꝺ exhalatiōe τ vapore τ aliter in isto loco. Nā sup⁹ dixit qꝛ exhalatio est segregatio sicca τ calida, siue segregaret a calido vstiuo siue ab alio, τ hec est ꝑncipiū venti: Vapor autē est segregatio humida, τ talis est ꝑncipiū pluuie, hic aūt dicit qꝛ exhalabilia sunt q̄ habēt humiditatē nō euaporabilē a calido vstiuo posito sub eis, qr talia dicūtur vaporabilia sed poti⁹ exhalabilia dicuntur q̄ ꝑcessu tēporis paulatim segregantur in aerem. sicut apparet in pomis antiquatis, in quibus separato paulatim humido aereo ipsa remanēt sicca cōtrahentia rugas. Vapor aūt est segregatio facta virtute calidi vstiui. τ ideo vapor humectat vaporabile ꝑpter humiditatem segregatā foris, τ colorat ipsum ratiōe calidi vstiui: Et est ꝑncipiū spirit⁹ idest venti si sit vapor siue segregatio sicca predominio, sed Exhalatio non madefacit neqꝫ colorat sensibiliter propter paucitatē τ debilitateꝫ sui neqꝫ etiam est principium venti. Differt aūt talis segregatio in diuersis qr in lignis τ his simlib⁹, sicut sunt pili τ cornua τ alia que sunt tīr spissa τ fumabilia, vocat fumus, qr nō est impositū nomē talib⁹ diuersis segregationibus sicut dicebat Empedocles ꝫ ꝑm rem alius sit fumus lignoꝝ τ cornuū In pinguib⁹ aūt vocat in greco lignis In vnctuosis auteꝫ dicit karusa τ Ex hoc oleū est exhalabile qr est vnctuosuꝫ, nō tñ est vaporabile qr eius humiditas nō ꝑmittit, τ ideo elixari nō pōt qr elixata euaporant. Aqua autē est vaporabilis a calido ꝑpter humiditatē nō tñ est exhalabilis qr caret siccitate q̄ est mā exhalationis sicce τ calide Simile est etiā de vino dulci qꝺ est pingue τ grossuꝫ qꝺ patitur exhalationē sicut oleuꝫ. Nam sicut oleum non coagulatur a calido neqꝫ a frigido ingrossatur tamē ab vtroqꝫ sic τ istud vinū. Et si figantur calam parū in ipso inflāmātur. Et si sublimet τ ꝑmisceat cū puluere sulphuris τ sale prestat fomētū flāme subtili qr a sulphure augeť in eo vnctuositas a sale augeť siccitas. Et ideo est vinū solo noīe qr vini operationē nō hꝫ q̄ est inebriare, eo qꝛ nō pōt euaporare: Nō est aūt intelligendū qꝛ tpˢ sit illud qꝺ per se facit siue segregat exhalationē qr tēpus nullius actionis pōt esse per se cā, ꝫ solū est per se mēsura aliquaꝝ actionū. Segregat aūt talis exhalatio vel a caliditate intrinseca, vel a caliditate solis sine cōtinētia, nō cito τ in magna multitudine sicut vapor, sed paulatim τ q̄si isensibilr. Et ideo dicit fieri a tēpore, qr nō fit nisi in multo τ lōgo tēpore. Deinde cum dicit.

Cōbustilia aūt esse videnť: q̄cūqꝫ corpora in cinerē resoluunť. Id qꝺ omnibus obuenit: q̄ vel calore, vel vtroqꝫ, calore τ frigore ꝯcogunť. nā hec ab igni cuinci cōspiciunť, at e lapillis gēma illa quē carbūculū nūcupamus: minime cū sentire videť. Porro ꝯbustiliū alia qdē flāmatilia sunt, alia ꝟo inflāmatilia. atqꝫ horū: nōnulla carbonatilia. Flāmatilia igitur sunt: q̄ flāmā emittere queūt. Inflāmatilia ꝟo q̄ nequeunt. Que aūt cuꝫ liqda nō sint, exhalare ꝑnt: ea flāmatilia sunt. pix tñ τ oleū τ cera: flāmatilia sūt sed magis cū alijs q̄ꝫ per se. maxime ꝟo: cum hisce q̄ fumuꝫ eiaculantur. Carbonalia autem sunt: quecūqꝫ eiusmodi, terre plus q̄ꝫ fumi cōtinent. Preterea nōnulla: cum liquabilia sint, flāmatilia nō sunt, veluti es. nōnulla item: flāmatilia n̄ liq̄bilia, ceu lignū: alia vtraqꝫ vt thus. Cuius rei cā est. Nā ligna: eō pactū τ vbiqꝫ cōtinuū ita vt deurať humorē gerunt. Es: per singulas ptēs dispersum nō ꝯtinuuꝫ: τ paucorē q̄ꝫ vt queat flāmā ꝑducere. Thus: partꝫ hoc pacto: partum illo habet. Plane exhalabilium flāmatilia ea sunt: que idcirco colliquescere nequeūt qꝛ ad terrā magis spectēt. partē eniꝫ aridā: cū igni hꝫt cōmunē. hec igiť pars arida, si calefiat ignis oriri solet. Eā ob rem flāma: spiritus vel fumus ardens, existit. Verū lignoꝝ exhalatio: fumus dī. Cere ꝟo, thuris, picis, ceterorūqꝫ id genus τ q̄ piceē ꝯtinēt aut qppiā eiusmodi: fuligo. At olei τ coꝝ q̄ ꝑxime ad oleinaturā accedūt queqꝫ sola ideo minime ardēt qꝛ aridi parū habeant per qꝺ fit in ignē migratio, sed cum alio celerrime (hoc enim est: siccū pingue, aut oleosum) nidor. Ergo e liquidis, que exhalare queūt ad humiditatem magis pertinētique ꝟo ardere ad siccitatem. Nota.

Vstibilia autem videntur esse quecunqꝫ in cinerem dissoluuntur corporuꝫ. Patiuntur autē hec omnia: quecūqꝫ coagulata sunt aut a calido: aut ab ābobus frigido τ calido. hec eni videntur obtenta ab igne: minime autem lapidū sigillum vocatus carbunculus. Vstibiluꝫ hec quidē inflāmabilia sunt: hec autē nō inflāmabilia: horū aūt quedā carbonabilia: Sunt autē inflāmabilia quecūqꝫ nō humida entia exhalabilia sunt. Et pix aūt: aut oleū aut cera magis cuꝫ alijs q̄ꝫ per se sunt inflamabilia: maxime aūt q̄cūqꝫ fumū emittunt. Carbonabilia auteꝫ que- Nota.

cũq; taliũ terre plus habēt q̃ꝫ fumi. Adhuc autē quedā liquabilia entia: nõ inflāmabilia sunt: velut es: ꝛ inflāmabilia nõ liquabilia: velut lignũ: hec aũt ambo velut thus. Cā aũt: q꞉ ligna quidē per totũ hñt humidũ: ꝛ per totũ ꝯtinuũ est vt peruraṫ. es aũt secus vnā quāq; quidem partē: nõ ꝯtinuũ aũt: ꝛ min⁹ q̃ꝫ vt flāma faciat. Thus aũt hac quidē sic: hac aũt illo mõ hꝫ. Inflāmabilia aũt sunt exhalabiliũ q̃cũq; nõ liquabilia sunt: ꝑpter magis esse terre. Siccũ enim hñt cõe igni: hoc igiṫ siccũ si fiat calidũ ignis fit: ꝑpter hoc ꝙ flāma spũs aut fumus ardēs est. Lignoꝝ qdē igiṫ exhalatio fum⁹. Cere autē ꝛ thuris ꝛ taliũ ꝛ picis ꝛ q̃cũq; hñt picē aut talia linguis: olei aũt ꝛ quecũq; oleaginea s̃m nã: ꝛ q̃cũq; minime ardent sola: q꞉ paucum sicci habent: transitio aũt ꝑ hoc: cũ altero aũt citissime: hoc eni est qd̾ pingue siccũ vnctuosũ. Exhalātia quidem igitur humidoꝝ humidi magis: vt oleum ꝛ pix: ardentia autem sicci.

¶ Ostendit que sunt inflāmabilia ꝛ que nõ ꝫ q꞉ īflāmabilia sũt q̄ ps vstibiliũ vt melius cognoscaṫ que sint inflāmabilia, iterũ repetit sub breuitate que sint vstibilia, ꝛ dicit ꝙ talia videnṫ esse quecũq; possunt resolui in cinerē, hmõi autē sunt que fuerũt coagulata a solo calido, vel ab vtroq; scilꝫ a calido ꝛ frigido, in q̄bus abundat siccitas ꝑpter caliditatē que in coagulatione euaporare fecit humiditatē. Non aũt sunt inflāmabiles lapides, ꝛ maxime lapis carbunculus qui vocatur sigillũ lapidũ licet videaṫ ardere ꝑpter fulgorē sue lucis, q꞉ in ipso est fortiter cõmixtũ humidũ cum sicco, ita ꝙ nõ potest resolui in cinerē: Sed vstibiliũ quedā sunt inflāmabilia ꝛ quedā nõ omnia eniꝫ corpora cõmunia terre ꝛ aque q̄ nõ hñt multā humiditatē aqueā, sed aereā, ꝛ sunt exalabilia inflāmantur: Nā talia exhalabilia exhalāt fumũ qui accensus dicitur flāma. Istoꝝ autē quedā faciũt per se flāmā sicut ligna que habēt siccitatē sufficientē ꝛ exhalāt fumũ. Aliqua vero per se quidē nõ faciũt flāmā, sed apposita siccis faciũt, sicut oleũ, Pix, ꝛ huiõi, ꝛ rõ hui⁹ est q꞉ talia vnctuosa lꝫ habeāt humiditatē aereā multam que est hũ inflāmabilis, deficiũt tñ in sicco: Ecõuerso autē sunt aliqua que abundāt in sicco ꝫ deficiũt in humido vnctuoso, ꝛ ideo apposito eis vnctuoso faciũt flāmā meliorē. Sunt etiā quedā que sunt liquabilia ꝛ nõ inflāmabilia, sicut metalla, quedā sunt econuerso inflāmabilia ꝛ nõ liquabilia, sicut ligna, aliqua aũt patiũtur vtrũq;, sicut Thus. Cã autē quare ligna sunt inflāmabilia est q꞉ habent humidũ aereũ bene diffusũ ꝛ ꝯtinuũ in toto ligno, hoc aũt humidũ est mã ignis. Nõ sunt autē liquabilia, tũ q꞉ coagulata sũt ab vtroq;, tũ q꞉ liquabiliũ mã est humidũ aqueũ nõ aereũ qd̾ predominaṫ in lignis. Metalla autē nõ inflāmātur, q꞉ habēt humidũ aqueũ multũ qd̾ repugnat igni, ꝛ aereũ paucũ qd̾ est mã ignis Et ꝑpter eandē rõnem sunt liquabilia. Thus aũt patiṫ vtrũq; nã ratione humidi aerei inflāmaṫ, ratione võ humidi aquei qd̾ in ipso est cõmixtũ cũ aereo liq̃tur. Uniuersaliter igiṫ que sunt sicca siue terrea siue ēt humida humiditate aerea sunt hũ inflāmabilia, ꝛ ꝑpter hoc flāma nõ est aliud q̃ꝫ spũs siue fumus ardēs, fumus eni est segregatio aerea ꝛ ideo est mã flāme: Eoꝝ autem que sunt vstibilia ꝛ nõ sunt inflāmabilia quedā sunt carbonabilia, ꝛ talia sunt quecũq; habēt plus terre q̃ꝫ aeris, siue fumi qui est exhalatio aerea, sic̄ ligna viridia ꝛ ossa. Nā talia ratione sicci terrestris sunt passibilia ab igne: ꝑpter defectũ vero humidi aerei nõ inflāmantur.

¶ Tractat⁹ quartus: in quo declaraṫ per quid põt cognosci in vniuersali cuius nature sit aliqd̾ mistũ. Cap. i.

His autē affectionibus atq; dr̃ijs similaria corpora s̃m tactuꝫ vti diximus, ꝛ insuper odore, sapore ꝛ colore: inter se distant. Similaria dico: vt metallica, aurum inquam es, argentum, stannum ferrum, lapides ꝛ cetera id genus, ꝛ que per secretionem ex hisce fiunt. nec non que in animantibus insunt: vt carnē, ossa, neruos, cuteꝫ, viscus, pilos, fibras, venas, ex quibus tandē dissimilaria cõstant ceu facies, manus, pes ceteraq; generis eiusdem. itē que in plantis vt lignũ, corticem, frondes, radicem, ꝛ quecũq; sunt istiusmodi. Cum auteꝫ similaria alia rõne ac via q̃ꝫ que dissimilium sunt partiũ cõstitui soleāt: ꝛ ex quibus ea fiant sint materies quidē aridũ ꝛ humidũ, ꝛ ꝑinde terra ꝛ aqua (hoꝝum enim vtrũq; vtriusq; potentiam habet euidentissimā) agētia vero calor atq; frigus (hec enim ex illis similaria corpora constituunt compinguntq;) ex similaribus que terre, que aque, que deniq; cõmunes sint species, sumamus. Itaq; e cõcreatis corporib⁹ talia liquida sunt, alia mollia, alia dura. Horũ aũt que mollia, aut dura cõcretionis ratiõe, existant: dictum est prius. Ben.

¶ His autē passionibus ꝛ his differētijs omiomera corporum: sicut dictum est: differunt ab inuicē s̃m tactũ: ꝛ adhuc saporibus ꝛ odorib⁹ ꝛ coloribus. Dico autē omiomera velut que metallanṫ es: aurũ, argentũ: stannũ: ferrũ: lapidem: ꝛ alia talia: ꝛ quecũq; ex his fiunt segregata: ꝛ que in animalibus ꝛ plantis: velut carnes: ossa: neruus pellis viscera pili vene: ex q̄bus iam cõstant anomiomera: puta facies: manus: pes: ꝛ alia talia: ꝛ in plantis ligniꝫ cortex folium radix ꝛ quecũq; talia. Qm̃ aũt hec quidem ab alia cã existũt: ex quibus autē hec: materia qdē siccũ ꝛ humidũ: q̄re aqua ꝛ terra: hec eni euidētissimā hñt potētiā ꝛ vtrũq; vtriusq;. Facietia aũt calidũ ꝛ frigidum: hec. n. constare faciũt ꝛ coagulant ex illis: accipiam⁹ omiomeroꝝ qualia terre spēs: ꝛ q̄lia aque: ꝛ q̄lia cões. Sunt itaq; corporũ cõditoꝝ: hec qdē hũida: hec autē mollia: hec aũt dura. Hoꝝ aũt q̃cũq; dura aut mollia coagulatõe dcm̃ est pri⁹. L. v. Au.

¶ Postq̃ꝫ ꝑius determinauit de qualitatib⁹ actiuis ꝛ passiuis s̃m se tā in generali q̃ꝫ in spāli de singulis spēbus eorũ nũc determinat de eis per cõparationē ad corpora, ꝛ circa hoc duo facit primo determinat de qualitatib⁹ passiuis, secũdo de qualitatib⁹ actiuis ibi. Qualia autē calida. Circa primũ duo facit primo p̄mittit q̄dā necessaria ad ꝑpositũ: secũdo

determinat de qualitatibus passiuis per cōparationē ad corpora ibi. Humidorum igitur quecūq;. Quātū ad primū igitur primū qđ reassumit ex superioribus est quod corpora sunt in duplici dria, quedā enī sunt homiomera siue homogenea & talia sunt in quibus partes sunt eiusdē rōnis & nominis cū toto sicut aqua, terra, lignū, lapis, & in animalibus Caro, sanguis, & huiusmodi. Alia aūt sunt Anomiomera siue Etherogenea, que sunt diuersarum rōnum in toto & in partibus sicut Animal homo, facies, manus, & talia partes eni hois aut manus, nō sunt hō aut manus, Et oia talia dicūt ab inuicē qualitatibus passiuis & marie tangibilibus, differūt ēt odoribus, saporibus, & coloribus, & similibus q̄uis istis qualitatibus magis differant corpora homiomera q̄ anomiomera. Scđz qđ reassumit est quod causa talium corporum instrumētalis est duplex. Causa enim instrumētalis ex parte materie est humidū & siccū, & ex ꝯsequenti cā materialis istorum ē aqua & terra, quia aqua est primo humida & terra est primo sicca, Cāe vero ex parte agentis sunt calidū & frigidū, quia talia faciūt ꝯstare & coagulāt talia corpora & ex ꝯsequēti sunt actiua. Et ideo ꝯsiderandū est, qualia sunt corpora homiomera .s. spēs terre & aque & cōes vtriusq; inq̄ztum substant talibus qualitatibus. Tertiū vero est quod Corporū cōstantium alia sunt humida, alia sunt dura, alia mollia, sed de duro & molli superius satis dictū est quō .s. coagulentur, nunc aūt restat dicendum de reliquis. Deinde cum dicit.

Vata. ¶ Liquidorum igitur q̄cunq; euaporare queunt, ad aquā spectant. Que nequeūt: vel ad terrā, vel ad terrā & aquā cōiter, ceu lac. vel ad terram & aerem: vti mel, vel ad aquam & aerem: vt oleū. Et q̄ quidē feruore caloris spissant cōia sunt. At inter ea que liquida sunt: de vino quispiam ambigat. Nā & euaporare potest, & spissari assolet: vt qđ recēs est. Cā aūt est: quod vini plures sunt spēs, & aliud alio hz modo. nā qđ recens est: magis q̄z qđ vetus, terrosum existit. Quo fit ēt vt calore potissimū crassescat & frigore minus cogatur: quoniam caloris multū ac terre ꝯtineat velut Arcadicū: qđ vtribus inditū fumo adeo assiccari solet, vt cū depromitur ꝯcrescat. Qđ si vinū omne fecē habeat: pro fecis copia vtriuslibet vel terre vel aq̄ existit. Que aūt frigore crassescūt terre. Que vero vtroq;: pluriū cōia sūt. vt oleū mel, predulce vinum. Sed ex hisce q̄ consistunt que frigore ꝯcreuere, aque. vt glacies, nix, grando, pruina. Que calore: terre. vt fictile, caseus, nitrū, sal. Que vtroq; (cuiusmodi sunt: q̄ refrigeratione coagulata sunt. hec aūt sunt: q̄ priuatione vtriusq;, caloris inquā atq; humoris vna cum calore abeuntis concreuere. Nā sal, & que terra sincera constant, solius humoris: glacies aūt, solius caloris priuatione concrescunt) ea profecto vtriusq; sunt. Quocirca vt vtriusq; sortita sunt: ita ab vtroq; cogi assolent: Quorū igitur vniuersus humor exudauit: ea oia terrene sortis existunt, ceu fictile atq; succinū. etenī succinum & quecunq; sibi lachrime nomen vsurparunt, vti myrra, thus, gūmi: refrigeratiōe fieri solēt. Huius āt generis succinū quoq; vr̄ eē: concrescitq;. nam occlusa in eo aialia cōspiciūtur. Fluminis aūt rigore calor succini perinde egrediens vt decocti mellis cū in aquam fuerit demissum: euaporare humorem facit. Quinēt quedā illiquabilia sunt & immollificabilia: veluti succinū, & lapides nonnulli, ceu pori q̄ in speluncis gigni solent. etenim hi non secus ortum ac illa subeunt: nec caloris facultate efficiunt, sz frigoris. nam cū calor dimanat: humor pariter cū calore qui a se discedit, egreditur. alijs autē in rebus: calor externus humorem discutit. At quorum non vniuersus hūor exudauit: ea terre potius sunt, sed mollescere valent, vt ferrū atq; cornu. Thus tn̄ & eiusmodi: perinde vt ligna euaporant. Cū igitur liquabilia poni oporteat: q̄ igni colliquant, aquosiora sunt. nōnulla ēt cōia vt cera. Que aqua: terrea. Que neutro: aut terrea, aut ex vtroq; conflata. Si igitur vel liq̄da vel concreta sint oia & que dictis affectibus obnoxia sunt de corum numero sint, nec inter ea quippiā interueniat: dicta sunt vniuersa quibus terrene an aque vel pluriū quppiā cōe sit, & an igni an frigore an vtroq; constiterit, diiudicemus. Itaq; aurū argentū, es, stannū, plumbū, vitrū, & lapides multi nomine vocātes: aquee sortis sunt. quippe cū: ea oia feruore caloris deliquescere solita sint. nonnulla preterea vini genera, vrina, acetum, lixiuiū, serum, sanies. nā frigore: cuncta gelant. At ferrum, cornu, vnguis, ossa, nerui, pili, lignū, cortex, folia: potius terree sunt. adhec: succinū, myrra, thus oia que lachrime nomē nacta sunt. & porus id est tofus lapis, necnon fructus vt legumina frumētaq;. nam ex hisce q̄ talia sunt, tametsi quedā magis, quedam minus: oia tn̄ terrena existunt. corum enim: alia mollificabilia sunt: alia exhalabilia atq; frigore genita. insuper: sal, nitrū, & ea lapidū genera que neq; rigore fiunt, neq; eliquari queunt. Sanguis vero ac genitura: ad terrā, aquam, & aerem cōiter spectant, Nā sanguis qui quasdā veluti fibras hz: magis terrenus existit. & proinde vt refrigeratione cogitur: sic humore deliq̄scit. Qui vero nullas hz: aqueus. ideoq; concrescere nescit. At genitura: quod vna cum tepore humor decedat, refrigeratione coagulatur.

¶ Humidorum igitur q̄cunq; euaporāt aq̄: quecūq; aūt nō aut terre: aut cōia terre & aque: velut lac aut terre & aeris: velut lignū: aut aq̄ & aeris: velut oleū. Et q̄cunq; q̄dē a calido coagulantur cōia. Dubitabit itaq; aliqs de vino humidorum hoc enim & euaporabit vtiq; & ingrossatur sicut nouū. Cā aūt: quia neq; in vna specie dr̄ vinū: & quia aliud aliter: nouū. n. magis terre q̄z antiquū. Anu.

Propter qđ ⁊ ingrossatur maxime calido ⁊
coagulat͛ min⁹ a frigido: hꝫ.n. ⁊ calidū multū
⁊ terre sicut qđ in arcadia sic exiccat͛ a fumo in
vtribus vt eductū coaguleť. Si aūt omneꝫ fe-
cē hꝫ sic virt⁹ q̄ est aut terre aut aque: aut hui⁹
habet multitudiné. Quecūqꝫ autē a frigido
ingrossantur terre. Quecūqꝫ aūt ab ambob⁹
cōmunia pl̄iuꝫ: velut oleū ⁊ mel ⁊ dulce vinū.
Cōstitutoꝝ aūt quecūqꝫ coagulata sunt a frigi
do aque: velut glacies nix grādo pruina. Que
cūqꝫ autē a calido terre: velut later caseus ni-
trū sales. Quecūqꝫ autē ab ambob⁹: talia aūt
sunt: quecūqꝫ infrigidatione: hec autem sunt:
quecūqꝫ amboꝝ priuatione ⁊ calidi ⁊ humidi
simul egredientis cum calido. Sales quidem
enim humidi solius priuatione coagulantur:
⁊ quecūqꝫ sincera terre. glacies autē calidi so-
lius: hec aūt amboꝝ. Propter qđ ⁊ ambo-
bus habebāt ambo. Quoꝝcūqꝫ quidem igi-
tur totum exsudauit velut later: aut electrum.
Etenim vt electrum: ⁊ quecūqꝫ dicunť lachry
me infrigidatiōe sūt: velut myrra: thus: gūmi.
⁊ electrū: aut videť huius generis ⁊ coagula-
tur: intercepta enim in ipso animalia videntur.
A fluuio autē calidū exiens velut cocti mellis
cum in aquā dimiseris euaporat humidū: hec
oīa terre. Et hec qdē illiquabilia ⁊ imollifica-
bilia: velut electruꝫ: ⁊ vt lapides qdam: velut
pori q in speluncis. etenīꝫ hī similiter fiunt his:
⁊ nō velut ab igne: sed vt a frigido exeunte ca-
lido coegreditur humidum ab ipso exeūte ca
lido: in alijs autē ab extrinseco igne. Quecū-
qꝫ autē nō tota terre: sunt quidē magis: mollifi
cabilia autē velut ferrū ⁊ cornua. Thus aūt ⁊
talia similiter lignis vaporant. Quoniā igitur
liquabilia ponēdū est: ⁊ quecūqꝫ liquefiunt ab
igne: hec sunt aquosiora: quedā autē ⁊ cōmu-
nia velut cera: quecūqꝫ autem ab aqua hec ter
re. quecūqꝫ autem ab altero: hec aut terre: aut
amborum. Si igitur omnia quidem aut humi
da aut coagulata: horum autem hec in dictis
passionibus: ⁊ non est intermedium: omnes
vtiqꝫ erunt dicte quibus discernimus vtrum
terre: aut aque: aut plurium cōmune: ⁊ vtrum
ab igne constat: aut frigido aut ambobus. Au
rum itaqꝫ quidem ⁊ argentum: ⁊ es: ⁊ stannū:
⁊ plumbum: ⁊ vitrum: ⁊ lapides multi innomi
nati: aqua. omnia enim hec liquefiunt calido.
Adhuc vina quedam: ⁊ vrina: ⁊ acetum ⁊ li-
xiuium: ⁊ serum: ⁊ ichor aque. omnia eniꝫ co-
agulantur frigido. Ferrum autem: ⁊ cornu: ⁊
vnguis: ⁊ os: ⁊ neruus: ⁊ lignum: ⁊ pili: ⁊ fo-
lia: ⁊ cortex: terre magis. Adhuc electrū myr-
ra: thus: ⁊ omnia dicta lachryme: ⁊ poriis ⁊
fructus: velut legumina: ⁊ frumentum: que ta-
lia: hec quidem valde: hec autem minus ho-
rum: attamen terre: hec enim mollificabilia:
hec autem exhalabilia ⁊ infrigidatione facta:
adhuc nitrum: sales: lapidum genera quecūqꝫ
neqꝫ infrigidatione: neqꝫ coagulabilia. San-
guis autem ⁊ genitura: cōmunia terre ⁊ aque
⁊ aeris. Sanguis quidem habens vias ma-
gis terre. propter quod frigore coagulatur ⁊
humido liquescit. Non habens autem vias
aque: propter quod ⁊ non coagulatur. Geni-
tura autem coagulatur infrigidatione, exeun-
te humido cum calido.

Prosequitur intentū suū ⁊ determinat de qualitatibus
corporum mixtorū per cōparationē ad talia corpora. pri-
mo ergo determinat de qualitatibus passiuis ostendendo
que corpora sunt magis humida ⁊ que magis sicca a pre-
dominio ⁊ dicit q̄ omnium corporum mixtorū est triplex
diuersitas. Nam quedam sunt humida, vt species aque
Aliqua sunt mollia, sicut caro, ⁊ neruus, Aliqua aūt sunt
sicca vel dura, vt ossa. Et istorū ea que coagulanť vel in-
grossantur, aut coagulantur sine ingrossaně a calido, aut
a frigido, aut ab vtroqꝫ: sił etiam dicendū est de liquefa
ctis humido ꝑ, igiť quedā sunt vaporātia, ⁊ talia sunt aq̄a
a predominio, Nam vapor est humor aqueus resolutus a
calido, aut non vaporantia ⁊ talia sunt cōmunia terre ⁊
aque, vt lac, aut sunt cōmunia terre ⁊ aeri, sicut ligna, aut
aque ⁊ aeri, sicut oleum, Que autē, ingrossantur a calido
sunt cōmunia terre ⁊ aque. Nam ingrossatio facta a cali-
do est separatio humidi superflui ⁊ terminatio humidi de
relicti cum sicco terrestri. Ingrossata vero a frigido sunt
terrea a predominio, Naꝫ in talibus est parua humiditas
compressa cum multo sicco terrestri. Que autē ingrossan
tur ab vtroqꝫ aut sunt cōmunia terre ⁊ aque, aut terre ⁊
aeris, sicut apparet de oleo, melle, ⁊ dulci vino, sed dubita
tio oritur de vino, Nam ex ea parte qua euaporat videtur
aqueū a predominio, ex ea vero parte qua ingrossatur a
calido videtur terreum a predominio: Sed dicendū q̄ de
vino tripliciter loquimur Nā quoddā vinuꝫ est grossum
terrestre, ratione cuius ingrossatur ⁊ etiam coagulatur a
calido, Unde si ponatur ad fumū vel solem, humido reso-
luto desiccatur ad modū salis: Est etiā calidū ratione cui⁹
a frigido coagulari nō potest ⁊ tale est vinū qđ nascitur in
corinthio ⁊ apud arcadas, ⁊ est terreum a predominio.
Quoddā vero est vinum album ⁊ debile, ⁊ istud est aque
magis. Uina vero noua ante purificationē que faciunt fe
ces sunt cōmunia terre ⁊ aque secūdum magis ⁊ minus,
sicut musta: Coagulata vero aut coagulantur a frigido ⁊
sunt aquea a predominio, sicut Nix glacies ⁊ grando co-
agulata vero a calido sunt terrea sicut later, caseus, ⁊ simi
lia: coagulata aūt ab ambob⁹, sunt cōmunia terre ⁊ aque
q: coagulata a frigido coagulanť p solā priuationē cali-
di ⁊ talia sunt aquea, calido coagulātur p priuationē hu-
midi ⁊ sunt terrea, ab ambob⁹ autē coagulata coagulanť
per priuationē vtriusqꝫ ⁊ ideo sunt cōmunia terre ⁊ aque.
Sed coagulata ab vtroqꝫ differūt inter se q: quedam sunt
in quibus totū humidū exhalauit, relicto solo humido cō
tinuante, sicut in lapidibus, Et ista sunt magis terrea: ⁊
mollificari nō possunt, sicut lapides ⁊ electrū, Nam ⁊ ele-
ctrum videť esse huius generis coagulatoꝝ ab vtroqꝫ, sꝫ
lachryme ⁊ similia, sicut myrra, thus, gūmi: ⁊ pori qui sūt
quasi lapides geniti ex humiditate montium distillante in
speluncis coagulantur magis per infrigidationem. Que

dam āt sunt a quibus nō totū humidū exhalauit sed aliqd remansit qḋ siccū fluere facit, ⁊ talia nō sunt totaliter terrea ⁊ mollificari possunt, sicut ferrū, ⁊ cornu, liquabilia vero aut liquātur ab igne idest a calido, ⁊ talia aut sunt aq̄a a predominio sicut glacies, aut sunt cōia terre ⁊ aque, sicut cera. liquata aūt ab aq̄ sunt terrea sicut sal, liq̄ta ab vtroqꝫ sunt aut terrea aut cōia, sicut sulphur. Epilogat āt q̄dicta sunt de humidis ⁊ coagulatis ⁊c. dicens ꝙ hoc modo. sicut supradictū est cognoscemus q̄ istoꝝ sunt terrea, ⁊ que sunt aquea. Deinde quasi correlarie ꝯcludit ex dictis ꝙ aurum ⁊ argentuꝫ ⁊ tā metalla q̄ꝫ multa alia q̄ cito liquescūt ab igne, sunt aquea a predominio, sicut vrina vinum, ⁊c. similia. ferꝝ aūt ⁊ cornu ⁊ talia q̄ aut non liquescunt p igne aut non cito liquescunt sunt terrea magis. Adhuc legumina, lachrime, electrū, mirra ⁊ oīa huiusmodi q̄ mollificantur per aquā sunt terrea. sꝫ inter ipsa aliqua sunt magis terrea aliqua minus, ⁊ que sunt magis terrea sunt exalabilia, que aūt minus, sunt mollificabilia. Et vlr sūt terrea oia q̄ non coagulant a frigido Sanguis vero ⁊ ea que liquefiūt humido, ⁊ coagulantur frigido, vt semen aīalia, sunt cōia terre ⁊ aque, sꝫ aliqua ipsoꝝ sunt magis terrea aliqua magis aquea. q̄ eniꝫ habent vias, idest poros, intra se sunt magis terrea, sed tñ hñt multū de aqua ⁊ ideo coagulantur siue ingrossant a frigido sicut sanguis. Que aūt nō habēt vias sunt magis aq̄a sicut semē. Qḋ tñ non coagulat a frigido pp viscositatē cōtinentē humidū ne exeat. Scḋo ibi.

Tractatus quartus in quo Aristo. docet cognoscere q̄ mista sunt calida: ⁊ que frigida. Cap. ij.

Teta. Ex concretis aūt liquidisue, quenā tepida aut frigida sint: ex hisce que iaꝫ diximus persequi decet. Que igit̄ ad aquam pertinent: magna ex parte frigida sunt nisi calorē externū habeant, ceu lixiuium, vrina, vinum. Que ad terraꝫ: magna ex parte calida, ob vim teporis effectriceꝫ: vt calx atqꝫ cinis. Porro quedā: quantum ad mām attinet, per quā algida esse sumamus oꝫ. Nam cum siccū ⁊ humidū sint mā (passiua eni sunt) atqꝫ hoꝝ corpora maxime terra ⁊ aqua, hec āt frigore definita sint: palam est ꝙ corpora oīa q̄ vtriuslibet elemēti absolute fuerint, frigida magis sunt. Nisi calorem externum habeant: veluti aqua que efferuet aut que per cinerem trāsmissa atqꝫ percolata fuit. etenim ea: a cinere teporem cōtraxit. nam in oibus que ignē sensere largius parciusue tepor inest. Quocirca: ⁊ in marcidis vermes innasci assolent. nā in eis tepor quidā inest: qui suum cuiusqꝫ calorem dissipat absumatqꝫ. Que aūt cōia sunt: ea calorem possident. plurima siquidem: vi caloris eiusce qui cōcoctionē peregit, constitere. quedā vero ceu colliquamēta: non nisi putrefactio existūt. Unde fit vt cum suam retinet nām, calida sint: vt sanguis, genitale, profluuiū, medulla, coagulum, ⁊ reliqua id genus omnia. cum aūt corrūpuntur ⁊ a nā sua recedunt: non amplius. eteni materies que terra ē aut aqua: remanet. Quocirca: vtrūqꝫ q̄busdam placet. ⁊ ea aliȷ frigida esse: aliȷ calida dicunt. qū ea videant cū in sua nā sunt, calida esse: cum autem ab ea recessere concreta. Res igitur perinde oino hꝫ: vt definitum est. Nā in quibus aque plin materies ē ea frigida sunt. siquidē aqua: igni potissimū aduersat̄. In q̄bus v̄o terre aut aeris: calidiuscula. Contingit aūt interdū: vt eadē frigidissima ⁊ calidissima externo tepore fiant. etenim que maxime ꝯcreuere, ⁊ oppido q̄ꝫ solida firmaqꝫ sunt: ea vt frigida maxime euadūt si suo priuēt̄ calore, ita deurūt maxie si ignis opa ꝯcaluerint quomodo aqua, q̄ꝫ fumus: ⁊ lapis, q̄ꝫ aqua vehementius vrit.

Qualia autēꝫ calida aut frigida coagulatoꝝ aut frigidorū humidorum: ex dictis opꝫ considerare. Quecunqꝫ quidem igit̄ aq̄: vt ad multu frigida: si nō alienam habeant caliditatē: velut lixiuium: vrina: vinum. Quecūqꝫ autēꝫ terre: vt ad multum calida pp calidi operationeꝫ: vt calx ⁊ cinis. Opꝫ autem accipere secundūꝫ mām quedam frigidissima esse: qū enim siccū ⁊ humidū materia: hec enim passiua: horūꝫ autem corpora maxime terra ⁊ aqua sunt: hec eni frigiditate determinata sunt: palā est ꝙ oīa corpora quecunqꝫ vtriusqꝫ simpliciter elementi frigida magis sunt. Si non habeant alienaꝫ caliditatē: velut feruēs aqua: aut que per cinerem colata: etenim hec hꝫ eā que ex cinere caliditatē. In oibus enim igniis est caliditas aut amplior aut minor. Propter qḋ ⁊ in putrefactis animalia innascunt̄. Inest enim caliditas que corrumpit ppriaꝫ vniuscuiusqꝫ caliditatē. Quecunqꝫ autem cōia habent caliditatem: cōstant eni plurima a caliditate que digessit: quedam eniꝫ putrefactiones sunt velut syntegmata. Quare humida quidem fm naturaꝫ calida ⁊ sanguis: ⁊ genitura: ⁊ medulla: ⁊ lac ⁊ omnia talia. Corrupta autem ⁊ egredientia a natura non adhuc: relinquitur enim materia terra existens aut aqua. Propter quod ambo vident̄ quibusdam: ⁊ hi q̄dem frigida: hi autē calida. hec aiunt esse videntes cū quidē in natura fuerint calida: cuꝫ aūt separata fuerint coagulata. Habet quideꝫ igitur sic totaliter vt determinatum est. In quibus quidem materia aque fm plurimum frigida: opponitur enim hec maxie igni: in quibus autem terre aut aeris calidiora. Accidit aūt aliquādo hec fieri frigidissima ⁊ calidissima aliena caliditate. Quecunqꝫ eniꝫ maxime coagulata sunt ⁊ solidiora sunt: hec frigida maxime si priuentur caliditate: ⁊ ardent maxime si igniantur: velut aqua: fumo. ⁊ lapis aqua vrit magis. Tetu.

¶ Determinat de qualitatibus activis p cōparationē similiter ad corpora ostendens q̄ sint calida ꝛ que frigida a predominio, ꝛ dicit ꝙ oia q̄ sunt aquea a predominio sunt vl'r frigida, nisi recipiant caliditatē aliunde sicut vrina q̄ recipit caliditatē a digerente caliditate. lixiuiū q̄ꝺ recipit caliditatē a cineribus calidis p quos colat, Et vinū ab aere calido circumstante. Terrea aūt vl'r sunt calidiora sicut calx ꝛ cinis. Non est aūt intelligēdū ꝙ terrea sint calida ab intrinseco ꝛ s̄m naām suam, q̄ rōne mae. s. tam terre q̄ȝ aque oia mixta sunt frigida, q̄ naā mixtoꝝ sunt humidū ꝛ siccū (sicut supradictū est) humidū aūt attribuit' aque q̄ est frigida ꝛ humida, siccū vero terre que est frigida ꝛ sicca: Et ita semp naā mixtoꝝ est frigida siue sit terra siue aqua. Sed terra est calidior aqua, tū q̄ frigidū conuenit aque per se p'rio, terre aūt p participationem. Tū q̄ vtriūqȝ ipsoꝝ recipit alienā caliditatem. sed aqua non ita cito transmutat' ab igne sicut terra q̄ terra ꝯuenit cū igne in siccitate, aqua vero in nullo, ꝛ q̄ aqua est rarior terra, ideo calorem nō recipit in cumulo, nec receptum sic fortiter tȝ vt terra. Et pp̄ hoc vl'r oia aquea ꝛ humida sunt minus calida q̄ȝ sicca ꝛ terrea lȝ aūt terra ꝛ aqua sicut dictū est, ex naā sua sint frigida, tū in oibus tam terreis a predominio q̄ȝ aqueis est recepta aliq̄ caliditas extrinseca, In cuius signū in talib⁹ generant' aialia ex putrefactione, quoꝝ generatio non posset esse nisi in tali naā esset recepta aliqua caliditas ꝑticularis cōgēs, ꝛ simul disponens naām ad influxū celestē, q̄ est vl'e generās talia aialia. Queđā aūt terrea vel aquea sunt sine putrefactione vt metalla, ꝛ ideo in his non generant' aialia. Que aūt sunt cōia terre ꝛ aque sunt calida q̄ talia coagulantur a calido separāte humidū, terminādo humidū cū reliquo sicco. Et ideo talia q̄ȝdiu retinēt mixtiā naāȝ, a generantib⁹ datam sunt calida. Corrupta vero ꝛ perdētia naām sunt frigida magis, presertim cū perditur naā nobilior ꝛ acquirit' forma ignobilior, sicut in mortuis hominibus apparet, ꝛ non solum perdentia naām, sed ēt separata a proprio loco nali sunt frigidiora, sicut semē sanguis ꝛ lac, qū sunt extra propria loca. Et rōnem huius reddit q̄ talia p corruptionem reuertantur in naām elementi predominantis. s. aque vel terre que (sicut dictū est) sunt frigida. Nō aūt determinat de igneis vel aereis ostendendo vtrū sint calida vel frigida tū primo q̄ fere in oibus mixtis predominat' aq̄ vel terra secūdū existentiam vel q̄ȝtitatem, lȝ in aliquibus predominet' ignis aut aer secūdū virtutē, tū secundo q̄ manifestū est ꝙ talia in quibus ꝑdominat' ignis vel aer sunt calida. cū hec duo elementa respectu alioꝝ sint actiua, calidum vero, est, maxime actiuum propter q̄ꝺ etiā ignea sunt magis calida q̄ȝ aerea.

¶ Tractatus quartus in quo ponitur cōtinuatio huius libri ad alios nales libros eum sequentes. Cap. iij.

Tex. Cum autem de hisce singulatim definitum sit: quid caro, aut os, aut quodlibet ceterorum que similiū sunt partium, edisseramus. Nā ex quibus similarium natura constet, eorū genera, cuiusquodqȝ generis sit: ex ortu ipso colliq̄scit. Naȝ ex elementis, similaria constant: ex similarib⁹ autem vt mā, integra nature opera cōficiuntur Atqȝ omnia sunt: vt e materia quidē, ex hisce q̄ dicta sunt, vt autem s̄m essentiam: ratione. Hoc autem semper magis apertum in posterioribus est: ꝛ omnino hisce que vt instrumenta sunt, ꝛ alicuius gratia. Naȝ ꝙ emortuus homo equiuoce homo sit: constat magis Perinde ergo emortui hominis manus, equiuoce manus dicitur: atqȝ si vel lapidee tybie, tybie dicātur. nam ꝛ he quoqȝ: velut instrumenta quedā esse videntur. At eiusmodi, in carne ꝛ osse minus aperta sunt: ꝛ adhuc in igne ꝛ aqua min⁹. Nam vbi materie plurimum existit: ibi id gratia cuius quippiaȝ factum sit, minime constat. Perinde enim euenit: atqȝ si extrema sumant' naȝ materies nihil aliud est q̄ȝ materies: essentia, q̄ȝ ratio. que inter hec media sunt: vt q̄ꝺqȝ propeest quando ꝛ horum quodlibet: alicuius gratia existit. Quinetiam non quouis modo habet: aqua aut ignis. sicuti nec caro, nec viscera. adhuc autem magis: tiatus ꝛ facies. Sed suo munere ac officio definita sunt vniuersa. Naȝ que suo fungi munere queunt: singula vere sunt vt oculus si cernat. que vero nequeunt equiuoce. vt emortuus lapideusve oculus. nō enim serra lignea: preterquā serre imago ac effigies existit. Sic ꝛ caro: verū eius officiuȝ minus q̄ȝ lingue, dilucidum est. Sic ꝛ ignis. sed adhuc forsitan minus eius q̄ȝ carnis officium naturaliter innotescit. Sic ꝛ plantarū partes: ꝛ inanima, vt es atqȝ argentum. Cuncta namqȝ facultate quadam aut agendi aut patiendi sūt, vti caro ac neruus: sed rationes eoꝝ nequaq̄ȝ ad vnguem perspecte sunt. Quare quādo sint ꝛ quando non sint, nō est facile discernere: nisi admoduȝ deprauata sint, ꝛ figura sola reliqua sit. Cuiusmodi sunt: vetusta illa cadauera que in capsulis adseruata in cinerem subito vertuntur. necnon fructus admodum inueterati: qui figura tūmodo, non etiam sensu fructus esse vnr. item que lacte coacto constāt. Tales igit' partes: calore ac frigore ꝛ eorum motionibus fieri contingit, cū caloris vi ac frigoris cogantur. Eas autē intelligo q̄ similares sunt: vt carnē, ossa, pilos, neruos, ꝛ quecūqȝ sūt eiusmodi. oēs. n. differentijs hisce quas prius diximus, ten siōe. s. tractione, cōminutione, duritia, mollitie, ꝛ ceteris id genus distant. Tales itaquam partes: calore ꝛ frigore, ꝛ mistis motibus fiūt. At dissimilares, q̄le est caput, aut manus, aut pes: ex illis ꝯstitute nemini videbunt': sed sicuti frigoris ꝛ caloris motio vt es argentūve fiat cā est, vt v̄o serra aut phiala aut arca nō itē, sed hic ars: illic aūt naā aut alia q̄đā cā est, sic ꝛ vt ille fiant, in cā esse putabit'. Cū igit' iam sit ostensum cui⁹ similariū q̄ꝺqȝ gn̄ris sit: de vnoquoqȝ quid sit, verbi cā quid sanguis, aut caro, aut genitale semen, ꝛ alioꝝ q̄ꝺqȝ: sumamus oȝ. Tunc enim cur q̄ꝺqȝ sit, ꝛ q̄d sit scimus: cū naām aut

rōnē, sed maxie cū vtrāq3, ⁊ vnde fit motionis exordium, cognoscimus. Quibus elucidatis: pari modo de dissimilaribus, ⁊ deniq3 hisce q̄ ex eis constant, vt homine, planta, ⁊ ceteris id genus: contemplandum videtur.

Ant. ℭ Qm̄ aūt de his determinatū est s3 vnūqdq3 dicamus quid caro aut os aut alioꝝ omiomerorum. Habemus eni3 ex qbus que omiomerorum nā constituit genera ipsoꝝ: cuius generis vnūquodq3 per generationē. Ex elemētis quidem enim omiomera: ex his aūt vt mā oīa opera nature. Sunt autē oīa: vt quidē ex mā ex dictis: vt autē s̄m substantiā: ratione. Semper aūt magis palam est in posterioribus: ⁊ totaliter quecunq3 velut organa: ⁊ gratia huius. Magis enim palam q̄ qui mortuus homo eq̄uoce. Sic igit̄ ⁊ manus mortui equiuoce: quēadmodu3 ⁊ si fistule lapidee dicantur: velut. n. ⁊ hec organa quedam videnť esse minus aut in carne ⁊ osse talia manifesta sunt. Adhuc aūt in igne ⁊ aqua minus: q̄ enim cuius gratia: minime hoc palam vbi plurimū materie: sicut. n. ⁊ si extrema accipiantur. mā quide3 nihil aliō preter ipsam. Substantia autem nihil aliud q̄3 ratio. intermedia autem ꝓportionaliter: eo q̄ prope sit vnūquodq3. Qm̄ ⁊ hoꝝ q̄dcunq3 est gratia huius: ⁊ non oībus modis habens aq̄ aut ignis: sicut neq3 caro neq3 viscera. his autē adhuc magis facies ⁊ manus: omnia autē terminata sunt opere. Que quidē enim possunt facere ipsoꝝ opus vere sunt vnūq̄dq3: puta oculus si videt: qui autem non pōt videre equiuoce: puta mortuus aut lapideus: neq3 enim serra q̄ lignea nisi vt imago. Sic igit̄ ⁊ caro: s3 opus ipsius minus palam q̄3 q̄d ignee. similiter aūt ignis: sed adhuc forte minus manifestum naturaliter q̄3 carnis opus. similiter aute3: ⁊ que in plantis: ⁊ inanimata: velut es: ⁊ argentum. omnia enim potentia quadam sunt aut faciendi aut patiendi: sicut caro: ⁊ neruus: sed rationes ipsorum non certe. Quare quando existunt ⁊ quando non: non facile perspicere nisi valde deperditum fuerit ⁊ figure sole sunt relicte velut antiquorum mortuorum corpora subito cinis fiunt in sepulchris: ⁊ fructus solum figura: s̄m sensum autem non videntur inuete rari valde: ⁊ ex lacte coagulata. Tales igitur partes caliditate ⁊ frigiditate ⁊ motibus ab his contingit fieri coagulatas calido ⁊ frigido.

Dico autem quecunq3 omiomera: velut carnem: os: pilos: neruos: ⁊ quecunq3 talia. Omnia enim differunt prius dictis differentijs: tēsione: tractione: comminuitione: duritie: mollitie: ⁊ alijs talibus: hec autem a calido ⁊ frigido a motibus sunt mistis. Constituta autem ex his que anomiomera nullo adhuc vtiq3 videbuntur: velut caput: aut manus: aut pes: sed sicut ⁊ fiendi es quidem aut argentum causa caliditas ⁊ frigiditas ⁊ motus: fiendi autē serram: aut phialam: aut arcam non adhuc: sed hic quidem ars: ibi autem natura: vel alia aliqua causa. Si igitur habemus cuius generis vnumq̄dq3 omiomerorum: accipiendum s̄m vnumq̄dq3 quid est: puta quid sanguis: aut caro: aut sperma: aut aliorum vnumq̄dq3. sic eni3 scimus vnumq̄dq3 propter quid ⁊ quid est: si naturam aut rationem habemus: maxime autem cum ambo generationis ⁊ corruptionis: ⁊ vnde principium motus. Manifestatis aūt his similiter omiomera considerandum: ⁊ tamen ex his constituta: velut hominem: ⁊ plantam: ⁊ alia talia. Lec. vj.

ℭ Determinat de homiomeris idest homogeneis corporibus ostendendo q̄mo differant ꝑ passiones determinatas ⁊ magis confirmando ea q̄ determinata sunt ad libros sequentes. Primo igit̄ premittit duo, quoꝝ primū est q̄ determinādo de homiomeris, de facili cognoscemus reliq̄, q2 oīa constant ex homiomeris tanq̄3 ex ꝑtibus, Ipsa aūt homiomera possunt cognosci ex dictis q2 determinatū a quibus generenť tanq̄3 ab agente, q2. s. a calido ⁊ frigido, ⁊ ex quibus fiant tāq̄3 ex mā q2 ex humido ⁊ sicco ⁊ ex consequenti ex aqua ⁊ terra q̄ sunt mā oīum mixtoꝝ. Secundum est q̄ forme homiomeroꝝ substantiales sunt nobis ignote, ⁊ ex ꝯsequenti talia corpora nō sunt nobis cognita nisi ꝑ accidentia predeterminata, q2 cognitionis q̄dditatiue principiū est forma substantialis. Q2 aūt tales forme sunt nobis ignote manifestat q2 forme q̄3to sūt posteriores in via generationis, tanto magis sunt note, sicut aīa que est vltima in via generationis ⁊ est principiū omnīū sarꝝ operationū est nota valde, ⁊ ideo discernimus īter aīalia viua ⁊ mortua. Sed forma carnis non est sic nobis nota ⁊ ideo non ita bene discernimus inter carnē viuā ⁊ mortuā. Adhuc ēt forma ignis ⁊ aeris sunt nobis minus nota: q̄ aūt ita sit dupliciter probat, p̄rio q2 mā que de se est pura potētia non est cognoscibilis nisi ꝑ analogiam ad formā. Forma vero que est actus ⁊ ꝑfectio est cognoscibilis ꝑ se, forme igit̄ itermedie q̄3to sunt remotiores a mā ⁊ propinquiores vltime forme, tanto magis sunt note. S3 forme homiomeroꝝ sunt propinque māe ⁊ elementis, igit̄ sunt minime note, secundo oē corpus q̄d generať ex mā h3 aliquā formā ꝑ quā determinať ad speciē, ⁊ talis forma cognoscitur ꝑ propriā operationē, q2 vnūq̄dq3 tunc vere dicimus esse tale, q̄ū potest facere ꝓpriū opus illius, sicut vere dicimus esse oculum cum videt. Eum aūt qui nō videt (sicut oculus lapideus aut mortuus) non vocamus oculū nisi equoce ⁊ metaphorice, vt serra lapidea vel lignea que nō pōt secare ē serra equiuoce. Operationes aūt anime sunt nobis magis note q̄3 oꝑationes carnis, vel ignis, Et oꝑatiōes plantaꝝ sunt magis cognite q̄3 oꝑationes inaīatoꝝ vt metalloꝝ ⁊ alioꝝ homiomeroꝝ, q2 oīa hn̄t aliquā formā ⁊ virtutē, s3 nō cognoscimus recte rōnem ⁊ formā ipsoꝝ q2 oꝑatio eaꝝ est nobis incognita. Ex hoc seqť q̄ oīs nr̄a cognitio quā hēmus de formis s̄balib⁹ est ꝑ oꝑationē, siue ꝑ alia accn̄tia

⁊ figuras,⁊ ideo discernimus inter hoīez mortuū ⁊ viuū: non aūt discernimus ita bene inter carnem viuam ⁊ mortuam,q2 operatio eius non est cognita ⁊ figura vr̄ esse eadem cuius aūt operatio est incognita illud non cognoscit͛ nisi per figurā sicut antiquoꝝ mortuoꝝ corpora que sunt redacta in cinerem non cognoscimus nisi per aliquā figurā Concludit igitur ꝙ homiomera idest corpora q̄ habent partes eius rōnis cum toto,sicut caro,Neruus,pili: fiunt tanq̄ȝ ab agente.s.instrumentali,a caliditate ⁊ frigiditate per motum factum ab ipsis,tanq̄ȝ ex mā fiunt ex humido ⁊ sicco,⁊ differunt inter se per predeterminatas passiones .s.duritie,mollitie, tractione,cōminutione ⁊c̄. ⁊ ex hac oȝ ea cognoscere quale sit vnūq̄dq̄ȝ ex talibus predominatis postq̄ȝ forma fōalis est nobis incognita. Sed corpora dissimiliū partium vt facies,manus,non differunt per tales qualitates nisi rōne eoꝝ ex quibus cōponunt͛ sicut fiale vel arche non est cā calidum vel frigidū nisi inq̄ȝtum sunt causa argenti vel ligni ex quibus talia cōponunt͛. sed differūt formis nālibus existētibus in eis,sicut artificialia differūt formis artis,lȝ mā eoruȝ vt metalla differant passionibus istis. Deide epilogat dicens ꝙ isto modo cognoscimus qd sint homiomera,q2 tunc cognoscimus aliqd cuȝ cognoscimus causam nālem eius vel formalē,⁊ melius cū cognoscimus vtrāq̄ȝ: Maxime aūt cognoscimus aliquid,cū cognoscimus oēs eius causas q2 perfecta cognitio habetur de rebus per oēs causas earum Cum autem cognoscimus homogenea que sunt partes aliorū ɔsiderādū erit de aliis vt de aīalibus ⁊ plantis que constituunt͛ ex his partibus:

Laus Deo.

Venetiis in edibus Luceantonij Junte Florentini Anno.M.D.xxxij.mense Martio.